حمل الان

مجانا وحصريا

# المراجعة رقم (1)

## اختبار شهر ابريل








# الاختبار 1

20

**1** **أ** **اكتب المصطلح العلمي:**

5

- نقل الصخور المفتتة من مكانٍ إلى آخر بفعل الماء. (.........................) (درجتان)

**ب** **أجب عن الأسئلة التالية:**

1. حدِّد مدخلات ومخرجات الطاقة في التوربينات داخل السدود. (درجتان)

.....................................................................................................................................

2. اذكر التطبيق المستخدم في توليد الكهرباء من الشمس. (درجة)

.....................................................................................................................................

**2** **أ** **أكمل العبارة التالية:**

5

- من مصادر الطاقة المتجددة ......................... و ......................... (درجتان)

**ب** **أجب عن الأسئلة التالية:**

1. قارن بين الكثبان الرملية على الشاطئ والدلتا؛ من حيث سبب التكوين. (درجتان)

.....................................................................................................................................

2. اذكر مثالًا واحدًا لتغير يحدث على سطح الأرض يستغرق وقتًا طويلًا. (درجة)

.....................................................................................................................................

**3** **أ** **ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة التالية:**

5

- تتجمع الرواسب أعلى الجبال عند حدوث عملية الترسيب. (    ) (درجة)

**ب** **علل لما يأتي:**

1. تُغير عوامل الطقس من سطح الأرض. (درجتان)

.....................................................................................................................................

2. الطاقة المتجددة لا تنفد. (درجتان)

.....................................................................................................................................

**4** **أ** **أكمل العبارة مما بين القوسين:**

5

- تتكون الأشكال في الكهوف نتيجة للتجوية ......................... (الميكانيكية - الكيميائية) (درجة)

**ب** **ماذا يحدث عند؟:**

1. قيام السناجب بالحفر في سطح الأرض. (درجتان)

.....................................................................................................................................

2. التوقف عن بناء السدود. (درجتان)

.....................................................................................................................................

# الاختبار 2



20

5

**1** أ **اكتب المصطلح العلمي:**

• عملية تكسير وتفتيت الصخور إلى قطع صغيرة. (......................) (درجتان)

ب **أجب عن الأسئلة التالية:**

1 ما أهمية الموقد الشمسي؟ (درجتان)

.......................................................................................................

2 اذكر عامل التعرية الذي يسبب سحب الصخور من جوانب الجبال إلى أسفل. (درجة)

.......................................................................................................

5

**2** أ **أكمل العبارة التالية:**

• تولد .............. و.............. الموجودة في السد الكهرباء. (درجتان)

ب **أجب عن الأسئلة التالية:**

1 ما العوامل الطبيعية التي تؤثر على شكل الأرض؟ (درجتان)

.......................................................................................................

2 رتِّب العمليات التالية حسب تسلسل حدوثها: **(الترسيب - التجوية - التعرية)** (درجة)

.......................................................................................................

5

**3** أ **ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة التالية:**

• لا يوجد ارتباط بين عملية التعرية والترسيب. (    ) (درجة)

ب **علل لما يأتي:**

1 يمكن الاستفادة من الرياح في توليد الطاقة. (درجتان)

.......................................................................................................

2 من الصعب رؤية التجوية وهي تحدث. (درجتان)

.......................................................................................................

5

**4** أ **أكمل العبارة مما بين القوسين:**

• الصدأ الأحمر بالصخور الرسوبية يدل على حدوث عملية التجوية ..................

(الميكانيكية - الكيميائية) (درجة)

ب **ماذا يحدث عند؟:**

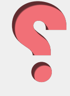
1 تجمد الماء داخل شقوق الصخور الدقيقة. (درجتان)

.......................................................................................................

2 تدفق المياه من مكان مرتفع بالنسبة لتحولات الطاقة. (درجتان)

.......................................................................................................

## الاختبار 3



| |
|---|
| ............ |
| 20 |

**1** أ اكتب المصطلح العلمي:

• عملية تجمُّع الرواسب في مكانٍ آخر بعد تعريتها. (..........................) (درجتان)

ب أجب عن الأسئلة التالية:

1 قارن بين الطاقة الإشعاعية والطاقة الكهرومائية؛ من حيث المصدر. (درجتان)

..........................................................................................................

2 ما عامل التعرية الرئيسي المسئول عن؟:

• تكوين الكثبان الرملية في الصحراء الغربية بمصر. (درجة)

..........................................................................................................

5

**2** أ أكمل العبارة التالية:

• تُعتبر .................. و .................. من العمليات التي تشكِّل سطح الأرض. (درجتان)

ب أجب عن الأسئلة التالية:

1 ما النتائج المترتبة على تكسير وتفتت الصخور؟ (درجتان)

..........................................................................................................

2 ما المقصود بمصادر الطاقة المتجددة؟ (درجة)

..........................................................................................................

5

**3** أ أكمل العبارة مما بين القوسين:

• تتكون الصخور الساحلية خلال فترة زمنية .......................... (قصيرة – طويلة) (درجة)

ب علل لما يأتي:

1 لا تبقى آثار الأقدام على الشاطئ حتى اليوم التالي. (درجتان)

..........................................................................................................

2 يُفضل وضع توربينات الرياح في الصحراء. (درجتان)

..........................................................................................................

5

**4** أ ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة التالية:

• يمكن نقل الكهرباء من محطات الطاقة إلى المدن عبر أسلاك طويلة ضخمة. (   ) (درجة)

ب أجب عن الأسئلة التالية:

1 كيف تتكون الأخاديد؟ (درجتان)

..........................................................................................................

2 لاحظ الأشكال التالية، ثم أجب: (درجتان)



(1)



(2)

(أ) ما نوع التجوية الموضحة بالشكل (1)؟

(ب) اذكر اسم الكائنات الحية الدقيقة في الشكل (2) التي تسببت في حدوث هذه التجوية.

5

# الاختبار 4



20

2 أ اكتب المصطلح العلمي:

• العملية التي تحدث عند انتقال الرمال من مكانٍ إلى آخر. (.........................) (درجتان)

5

ب أجب عن الأسئلة التالية:

1 قارن بين التجوية الميكانيكية والتجوية الكيميائية؛ من حيث التعريف. (درجتان)

..............................................................................................................................................

2 اذكر اسم التطبيق المستخدم في تخزين الكهرباء في صورة طاقة كيميائية. (درجة)

..............................................................................................................................................

2 أ أكمل العبارة التالية:

• تُعتبر الطاقة الداخلة إلى السخان الشمسي هي الطاقة ................. ، بينما الطاقة الناتجة هي الطاقة ................. (درجتان)

5

ب أجب عن الأسئلة التالية:

1 ما أثر عملية التجوية على الأجسام ومظاهر السطح؟ (درجتان)

..............................................................................................................................................

2 ما المقصود بالرواسب؟ (درجة)

..............................................................................................................................................

3 أ أكمل العبارة مما بين القوسين:

• جوانب الأخدود بها أجزاء ...................... (مستوية - مدببة تشبه الإبر) (درجة)

5

ب علل لما يأتي:

1 تُعتبر طاقة حركة الماء مصدرًا للطاقة المتجددة. (درجتان)

..............................................................................................................................................

2 تؤدي التجوية الكيميائية إلى حدوث تغيرات أكبر من التغيرات التي تحدثها التجوية الميكانيكية. (درجتان)

..............................................................................................................................................

4 أ اختر الإجابة الصحيحة:

• الطاقة الناتجة من خلال التوربينات تسمى ...................... (درجة)

أ طاقة الحركة  ب طاقة الوضع  ج الطاقة الكيميائية  د الطاقة الكهرومائية

5

ب ماذا يحدث عند؟:

1 تدفق المياه على الصخور لفترات طويلة بالنسبة للمعادن المكونة لها. (درجتان)

..............................................................................................................................................

2 صب النهر الرواسب التي يحملها في البحر. (درجتان)

..............................................................................................................................................



# الاختبار 5

20

5

1 أ اكتب المصطلح العلمي:

- كائنات حية دقيقة تشبه النباتات تنمو فوق الصخور منتجة أحماضًا تسبب تآكلها. (..................) (درجتان)

ب أجب عن الأسئلة التالية:

1 كيف تنتقل الطاقة الكهربية إلينا؟ (درجتان)

..............................................................................................................

2 اذكر نوعًا من التضاريس يتكون نتيجة ترسب الرمال التي تحملها الرياح. (درجة)

..............................................................................................................

5

2 أ أكمل العبارة التالية:

- تساعد دورة .............. و.............. للمياه داخل شقوق الصخور في التجوية الميكانيكية للصخور. (درجتان)

ب أجب عن الأسئلة التالية:

1 حدِّد مدخلات ومخرجات الطاقة في المولدات داخل السدود. (درجتان)

..............................................................................................................

2 ما عامل التعرية الذي يسبب انجراف التربة الزراعية القريبة من المنحدرات الجبلية؟ (درجة)

..............................................................................................................

5

3 أ أكمل العبارة مما بين القوسين:

- تتحول طاقة وضع الجاذبية لمياه الأنهار إلى طاقة .............. (كهربية - حركة) (درجة)

ب علل لما يأتي:

1 ترتبط عملية التعرية بعملية الترسيب. (درجتان)

..............................................................................................................

2 تُعتبر الشمس مصدرًا للطاقة المتجددة. (درجتان)

..............................................................................................................

5

4 أ ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارة التالية:

- تُعد الصوبة الزراعية نموذجًا لتحويل الطاقة الشمسية إلى طاقة كيميائية. ( ) (درجة)

ب ماذا يحدث عند؟:

1 سقوط الأمطار الحمضية على الصخور. (درجتان)

..............................................................................................................

2 حدوث العواصف الشديدة أو الانهيارات الأرضية. (درجتان)

..............................................................................................................

# إجابة الاختبار الأول

1 أ التعرية المائية

ب (1) مدخلات الطاقة: طاقة حركة

مخرجات الطاقة: طاقة حركة

(2) الألواح الشمسية

2 أ الشمس - الرياح (أي إجابة أخرى صحيحة مقبولة)

ب (1) الكثبان الرملية على الشاطئ: دفع أمواج البحر رمال الشاطئ وتراكمها.

الدلتا: ترسب الرواسب التي يحملها النهر في قاع البحر.

(2) تكون الأخدود

3 أ ✗

ب (1) لأنها تتسبب في تفتيت الصخور ونقلها من مكان، وترسبها في مكان آخر.

(2) لأن مصادرها تتجدد باستمرار بمعدل أسرع من استهلاكنا لها.

4 أ الكيميائية

ب (1) تحدث تجوية ميكانيكية.

(2) نقص التحكم في الفيضانات وقلة تخزين المياه (أي إجابة أخرى صحيحة مقبولة)

# إجابة الاختبار الثاني

1 أ التجوية

ب (1) يجمع الطاقة الضوئية للشمس، ويحولها إلى طاقة حرارية.

(2) الجاذبية

2 أ التوربينات والمولدات

ب (1) الرياح والماء والشمس

(2) التجوية - التعرية - الترسيب

3 أ ✗

ب (1) لأنها طاقة حركية تتحول بواسطة التوربينات إلى طاقة كهربية.

(2) لأنها تحدث ببطء على فترات زمنية طويلة.

4 أ الكيميائية

ب (1) يزداد حجم الماء داخل الشقوق مسببًا تفتت الصخور إلى قطع صغيرة (حدوث تجوية ميكانيكية).

(2) تتحول طاقة وضع الجاذبية المختزنة فيها إلى طاقة حركة.

# إجابة الاختبار الثالث

1 أ الترسيب

ب 1 الطاقة الإشعاعية: الشمس

الطاقة الكهرومائية: مياه السدود

2 الرياح

2 أ التجوية - التعرية

ب 1 عملية التجوية

2 موارد طبيعية تتجدد بعد وقت قصير من الاستخدام.

3 أ طويلة

ب 1 بسبب تهدمها نتيجة اندفاع الأمواج وسحب الرمال.

2 لأنها مناطق شديدة الرياح؛ فتزيد من كفاءة عمل التوربينات في توليد الكهرباء.

4 أ ✓

ب 1 تسحب الجاذبية مياه الأمطار نحو المنحدر، وتكوِّن جداول صغيرة، ثم تشق المياه طريقها عبر الصخور فتفتتها، وتتكون الرواسب، ثم تنتقل فتتكون الأخاديد.

2 أ تجوية ميكانيكية.     ب الأشنيات.

# إجابة الاختبار الرابع

1 أ التعرية

ب 1 التجوية الميكانيكية: عملية تفتت الصخور إلى قطع صغيرة، دون أن تتغير طبيعة المواد المكونة لها.

التجوية الكيميائية: عملية تفتت الصخور إلى قطع صغيرة مع تغيُّر طبيعة المواد المكونة لها.

2 البطاريات

2 أ الشمسية - الحرارية

ب 1 تقشر طلاء أحد المباني أو صدأ سيارة بمرور الزمن - انهيار أو تحطم أجزاء من تمثال بمرور الزمن.

2 قطع الصخور الصغيرة التي تفتتت بسبب التجوية، ثم تحركت من مكانها بفعل عوامل التعرية.

3 أ مدببة تشبه الإبر

ب 1 لأن الماء يُعاد تدويره في الطبيعة باستمرار.

2 لأن التجوية الكيميائية تؤدي إلى تكوُّن مادة جديدة.

4 أ أ

ب 1 تذوب بعض المعادن بفعل الماء وتتآكل الصخور.     2 تتكون الدلتا.

# إجابة الاختبار الخامس

1 أ الأشنيات

ب (1) تنتقل من محطات توليد الطاقة عبر الأسلاك إلى المنازل والمصانع والشركات.

(2) الكثبان الرملية

2 أ الانصهار - التجمد

ب (1) مدخلات الطاقة: طاقة حركة

مخرجات الطاقة: طاقة كهربية

(2) مياه الأمطار

3 أ حركة

ب (1) لأن الصخور التي تم تعريتها لا بد من ترسب فتاتها في مكانٍ ما.

(2) لأنها مصدر دائم لا ينفد.

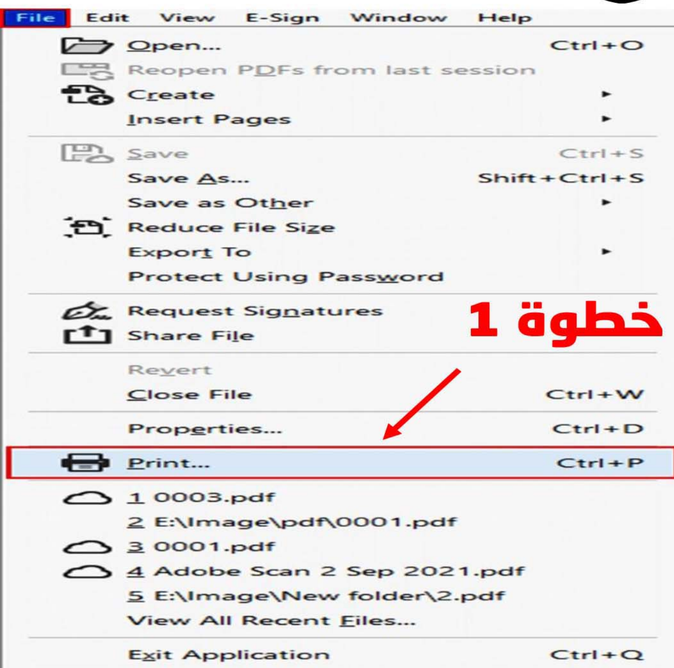
4 أ ✗

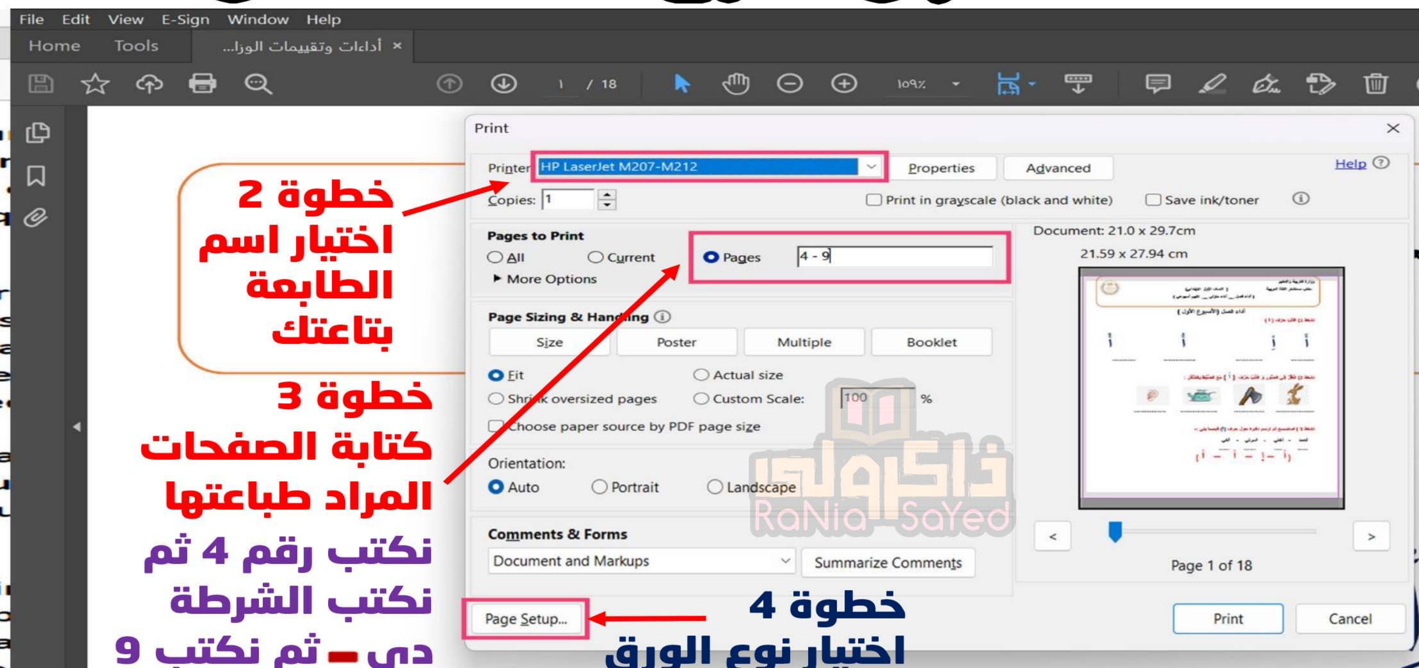
ب (1) تتآكل الصخور بمرور الزمن.

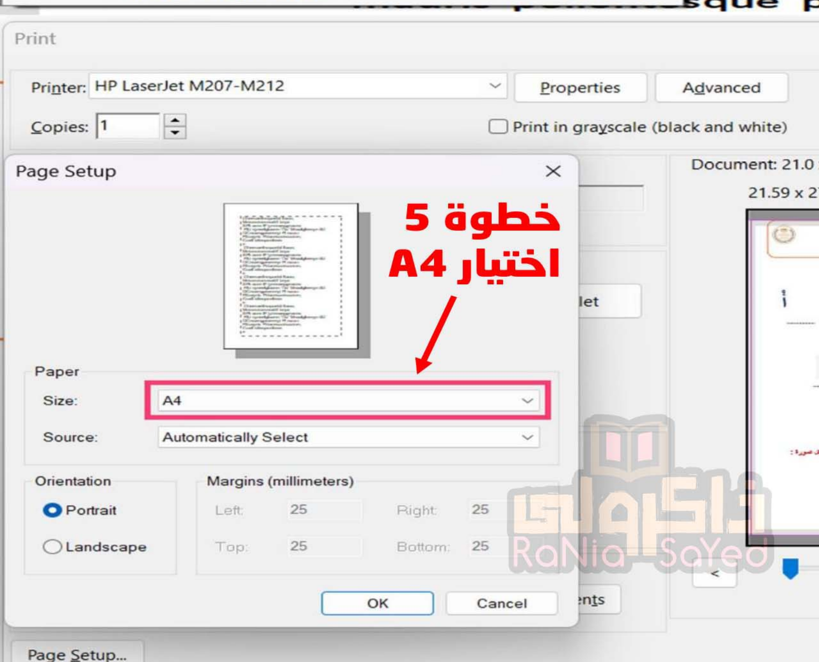
(2) تحدث عملية تعرية سريعة.

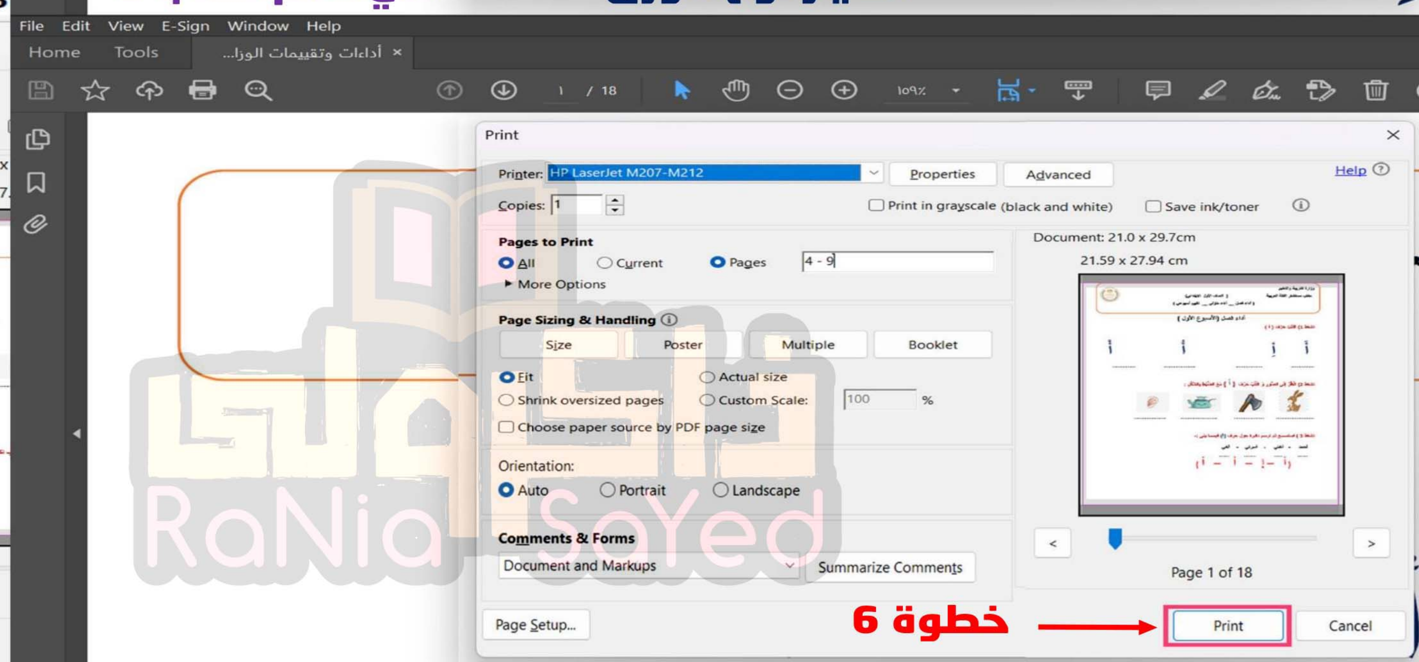
# كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

## مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9



مجانا وحصريا

حمل الآن

# المراجعة رقم (2)

## اختبار شهر ابريل






# نموذج 1

## 1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- كل مما يأتى من عوامل التجوية ما عدا .................. .

(أ) الجاذبية (ب) الرياح (جـ) الأحماض (د) المياه

### (ب) علل لما يأتى:

1 من الصعب رؤية التجوية وهى تحدث.

.......................................................................................................................

2 السدود لها دور هام فى توليد الكهرباء.

.......................................................................................................................

## 2 (أ) أكمل العبارة الآتية:

- يمكن أن تتآكل الصخور بعد تعرضها لعملية ............... .

### (ب) ماذا يحدث فى الحالات الآتية؟

1 توقف هبوب الرياح المحملة بالرمال.

.......................................................................................................................

2 جريان الأنهار على المنحدرات من الأعلى إلى أسفل.

.......................................................................................................................

## 3 (أ) ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارة الآتية:

- عند دوران التوربينات فى السدود تتحول الطاقة الكهربية إلى طاقة حركية. (    )

### (ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1 اذكر نوع التجوية التى تؤدى إلى تكون الأشكال داخل الكهوف. وما العامل المسبب فى حدوث ذلك؟

.......................................................................................................................

2 اذكر فرقًا بين التعرية والترسيب، وأيهما يحدث أولًا؟

.......................................................................................................................

## 4 (أ) استخرج الكلمة المختلفة:

- الجاذبية - الرياح - الأشنيات - الأمواج. (    )

### (ب) صوب العبارات التالية:

1 يتفاعل الأكسجين مع الحديد المكون للصخور، ويكون صدأ أصفر اللون.

.......................................................................................................................

2 المياه من مصادر الطاقة غير المتجددة.

.......................................................................................................................

# نمــوذج 2

## 1 (أ) ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارة الآتية:

– تتميز الصخور الساحلية بأن جوانبها مائلة من الأسفل. (   )

### (ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1 كيف يتسبب الماء و الرياح و عوامل الطقس الأخرى فى تغير مظاهر السطح؟

.............................................................................................................................

2 لا يتغير تركيب الصخور عند حدوث نوع من التجوية، حدد نوع هذه التجوية.

.............................................................................................................................

## 2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

– تعتبر.................. من العناصر المهمة لهبوب الرياح.

(أ) الأمواج (ب) البحار (جـ) القمر (د) الشمس

### (ب) علل لما يأتى:

1 ترتبط عملية الترسيب بعملية التعرية.

.............................................................................................................................

2 اختفاء القلاع الرملية على الشواطئ.

.............................................................................................................................

## 3 (أ) أكمل العبارة الآتية:

–تستخدم مياه ........ ........ لتوليد الكهرباء.

### (ب) صوب العبارات التالية :

1 تسحب الرياح الصخور من جوانب الجبال إلى أسفل.

.............................................................................................................................

2 يوجد نوع واحد من التجوية.

.............................................................................................................................

## 4 (أ) اكتب المصطلح العلمى:

–نوع من أنواع التجوية يحدث بسبب دورة الانصهار والتجمد للمياه داخل الصخور. (       )

### (ب) ماذا يحدث فى الحالات الآتية ؟

1 التقاء مياه النهر المحملة بالرواسب مع البحر.

.............................................................................................................................

2 التوقف عن بناء السدود.

.............................................................................................................................

# نمـوذج 3

## 1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- تتسبب ................ فى صقل الصخور وتكسيرها.

(أ) الرمال (ب) الرياح (جـ) المياه الجارية (د) جميع ما سبق



## (ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1 انظر إلى الشكل المقابل، ثم اذكر نوع التجوية الحادثة فى هذا الصخر.

.............................................................................................

2 اذكر مميزات السدود.

.............................................................................................

## 2 (أ) ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارة الآتية:

- تسبب التجوية الكيميائية تأثيرًا أكبر على الصخور من التجوية الميكانيكية. ( )

## (ب) ماذا يحدث عند...؟

1 بناء قلاع رملية على الشاطئ وتركها لليوم التالى.

.............................................................................................

2 إذابة الماء للمعادن المكونة للصخور.

.............................................................................................

## 3 (أ) أكمل العبارة الآتية:

- الطاقة الناتجة عن اندفاع الماء وإدارة التوربينات تسمى الطاقة ............... .

## (ب) علل لما يأتى:

1 يؤدى تراكم الرواسب إلى ظهور تضاريس جديدة.

.............................................................................................

2 مصادر الطاقة المتجددة هامة جدًّا.

.............................................................................................

## ٤ (أ) اكتب المصطلح العلمى:

- تل من الرمال المتكونة بفعل الرياح. ( )

## (ب) صوب العبارات الآتية:

1 التعرية والتجوية عمليتان متشابهتان.

.............................................................................................

2 يمكن إرسال الكهرباء عبر أسلاك بلاستيكية قصيرة إلى المدن.

.............................................................................................

# نمــوذج 4

## 1 (أ) أكمل العبارة الآتية:

- تعتبر دلتا نهر النيل أحد مظاهر عملية ................ .

### (ب) علل لما يأتى:

1 تعد الرياح من عوامل التعرية.

........................................................................................................ .

2 تغير عوامل الطقس من مظاهر سطح الأرض.

........................................................................................................ .

## 2 (أ) اكتب المصطلح العلمى:

- بقايا الصخور التى تمت تجويتها و تعريتها ثم ترسبت. (      )

### (ب) انظر إلى الصورة المقابلة، ثم أجب:



1 ما اسم الشكل الذى أمامك؟

.............................................................................. .

2 حدد مدخلات ومخرجات الطاقة فى المولدات داخل هذا الشكل.

.............................................................................. .

## 3 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- عندما تتفتت الصخور بفعل تغير درجة الحرارة فهذا يشير إلى حدوث عملية .................... .

(أ) التجوية الميكانيكية (ب) التجوية الكيميائية

(جـ) التعرية بالكسر (د) الترسيب بالمياه

### (ب) اذكر ما يلى:

1 أهمية الأشنيات.

........................................................................................................ .

2 دور الأنهار فى عملية التعرية.

........................................................................................................ .

## 4 (أ) ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارة الآتية:

- تختزن مياه الأنهار أعلى السد طاقة وضع. (    )

### (ب) ماذا يحدث فى الحالات الآتية؟

1 عند سقوط الأمطار الحمضية على الصخور.

........................................................................................................ .

2 عندما تدفع أمواج البحر الرمال وتتراكم فوق بعضها.

........................................................................................................ .

# نمـوذج 5

## 1 (أ) ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارة الآتية:

- تحول المياه إلى مظهر طينى فى الجداول أو الأنهار يعد من أمثلة التعرية. ( )

### (ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1 اذكر بعض العوامل التى تؤدى إلى تغيير مظاهر سطح الأرض.

..........................................................................................

2 ما المقصود بالتعرية المائية؟

..........................................................................................

## 2 (أ) أكمل العبارة الآتية:

- تغير طلاء أحد المبانى دليل على حدوث عملية .............. .

### (ب) حدد نوع التجوية (ميكانيكية أم كيميائية):

1 حفر الحيوانات للخنادق. ( )

2 تغير لون الصخور إلى اللون الأحمر. ( )

## 3 (أ) اكتب المصطلح العلمى:

- بناء على النهر يتحكم فى تدفق الماء لتوليد الكهرباء. ( )

### (ب) علل لما يأتى:

1 تعتبر عملية الترسيب المرحلة النهائية للصخور المفتتة.

..........................................................................................

2 للتوربينات والمولدات فى السدود دورها.

..........................................................................................

## ٤ (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- تكونت الكثبان الرملية فى الصحراء الغربية بمصر نتيجة لحركة ...................... .

(أ) الفيضانات (ب) الرياح (جـ) الأمواج (د) السيول

### (ب) صوب العبارات الآتية:

1 تشترك توربينات الرياح والماء فى استخدام الطاقة الحرارية لإنتاج الكهرباء.

..........................................................................................

2 تتكون الوديان عند مصبات الأنهار.

..........................................................................................

# نمــوذج 1

## 1 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- كل مما يأتى من عوامل التجوية ما عدا .................. .

(أ) الجاذبية    (ب) الرياح    (جـ) الأحماض    (د) المياه

### (ب) علل لما يأتى:

1 من الصعب رؤية التجوية وهى تحدث.

- لأنها تستغرق فترات زمنية طويلة تصل إلى مئات السنين.

2 السدود لها دور هام فى توليد الكهرباء.

- لأنها تتحكم فى تدفق المياه وتوليد الطاقة الكهرومائية.

## 2 (أ) أكمل العبارة الآتية:

- يمكن أن تتآكل الصخور بعد تعرضها لعملية ........ التجوية ........ .

### (ب) ماذا يحدث فى الحالات الآتية؟

1 توقف هبوب الرياح المحملة بالرمال.

- تسقط الرمال وتترسب مكونة كثبانًا رملية.

2 جريان الأنهار على المنحدرات من الأعلى إلى أسفل.

- يؤدى إلى نحت الصخور ونقل الرواسب من مكان لآخر.

## 3 (أ) ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارة الآتية:

- عند دوران التوربينات فى السدود تتحول الطاقة الكهربية إلى طاقة حركية. (✗)

### (ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1 اذكر نوع التجوية التى تؤدى إلى تكون الأشكال داخل الكهوف. وما العامل المسبب فى حدوث ذلك؟

- التجوية الكيميائية، المياه.

2 اذكر فرقًا بين التعرية والترسيب، وأيهما يحدث أولًا؟

- التعرية هى عملية تحريك الصخور المفتتة أو التربة من مكان إلى آخر بينما الترسيب هو عملية تجمع الرواسب فى مكان ما، وتحدث عملية التعرية قبل عملية الترسيب.

## ٤ (أ) استخرج الكلمة المختلفة:

- الجاذبية - الرياح - الأشنيات - الأمواج. (الأشنيات)

### (ب) صوب العبارات التالية :

1 يتفاعل الأكسجين مع الحديد المكون للصخور، ويكون صدأ أصفر اللون.

يتفاعل الأكسجين مع الحديد المكون للصخور، ويكون صدأ أحمر اللون.

2 المياه من مصادر الطاقة غير المتجددة.

المياه من مصادر الطاقة المتجددة.

# نمـوذج 2

## 1 (أ) ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارة الآتية:

- تتميز الصخور الساحلية بأن جوانبها مائلة من الأسفل. ( ✓ )

### (ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1 كيف يتسبب الماء و الرياح و عوامل الطقس الأخرى فى تغير مظاهر السطح ؟

- تتسبب هذه العوامل فى تفتت الصخور ونقلها من مكان إلى آخر وترسبها فى مكان آخر.

2 لا يتغير تركيب الصخور عند حدوث نوع من التجوية، حدد نوع هذه التجوية.

- التجوية الميكانيكية.

## 2 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- تعتبر .................. من العناصر المهمة لهبوب الرياح.

(أ) الأمواج　(ب) البحار　(جـ) القمر　(د) الشمس

### (ب) علل لما يأتى:

1 ترتبط عملية الترسيب بعملية التعرية.

- لأن الرواسب التى تعرضت للتعرية من مكان ما لابد أن تترسب فى مكان آخر.

2 اختفاء القلاع الرملية على الشواطئ.

- بسبب اندفاع أمواج البحر وسحبها لرمال الشواطئ مسببة هدمها.

## 3 (أ) أكمل العبارة الآتية:

- تستخدم مياه ........ السدود ........ لتوليد الكهرباء.

### (ب) صوب العبارات التالية :

1 تسحب الرياح الصخور من جوانب الجبال إلى أسفل.

- تسحب الجاذبية الصخور من جوانب الجبال إلى أسفل.

2 يوجد نوع واحد من التجوية.

- يوجد نوعان من التجوية.

## ٤ (أ) اكتب المصطلح العلمى:

- نوع من أنواع التجوية يحدث بسبب دورة الانصهار والتجمد للمياه داخل الصخور. (التجوية الميكانيكية)

### (ب) ماذا يحدث فى الحالات الآتية ؟

1 التقاء مياه النهر المحملة بالرواسب مع البحر.

- تتكون الدلتا.

2 التوقف عن بناء السدود.

- حدوث فيضانات ولن نستطيع الحصول على الطاقة الكهرومائية.

# نمــوذج 3

## 1 (ا) اختر الإجابة الصحيحة:

– تتسبب ................ فى صقل الصخور وتكسيرها.

(ا) الرمال (ب) الرياح (جـ) المياه الجارية (د) جميع ما سبق



## (ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1 انظر إلى الشكل المقابل، ثم اذكر نوع التجوية الحادثة فى هذا الصخر.

– تجوية ميكانيكية.

2 اذكر مميزات السدود.

– تساعدنا على التحكم فى تدفق المياه وتوليد الطاقة الكهرومائية.

## 2 (ا) ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارة الآتية:

– تسبب التجوية الكيميائية تأثيرًا أكبر على الصخور من التجوية الميكانيكية. ( ✓ )

## (ب) ماذا يحدث عند...؟

1 بناء قلاع رملية على الشاطئ وتركها لليوم التالى.

– تختفى القلاع الرملية.

2 إذابة الماء للمعادن المكونة للصخور.

– تتحد المعادن المذابة مرة أخرى مكونة مواد جديدة، وتحدث لها تجوية كيميائية.

## 3 (ا) أكمل العبارة الآتية:

– الطاقة الناتجة عن اندفاع الماء وإدارة التوربينات تسمى الطاقة ........ الكهرومائية ........ .

## (ب)علل لما يأتى:

1 يؤدى تراكم الرواسب إلى ظهور تضاريس جديدة.

– لأن تراكم الرواسب التى تنقلها عوامل التعرية فوق بعضها يؤدى إلى تكون تضاريس جديدة مثل الكثبان الرملية و الدلتا.

2 مصادر الطاقة المتجددة هامة جدًا.

– لأنها مصادر طبيعية يمكن توليد الكهرباء من خلالها.

## ٤ (ا) اكتب المصطلح العلمى:

–تل من الرمال المتكونة بفعل الرياح. (الكثبان الرملية)

## (ب) صوب العبارات الآتية:

1 التعرية والتجوية عمليتان متشابهتان.

– التعرية والتجوية عمليتان مختلفتان.

2 يمكن إرسال الكهرباء عبر أسلاك بلاستيكية قصيرة إلى المدن.

– يمكن إرسال الكهرباء عبر أسلاك نحاسية طويلة إلى المدن.

# نمـوذج 4

## 1 (أ) أكمل العبارة الآتية:

- تعتبر دلتا نهر النيل أحد مظاهر عملية ........ الترسيب ........ .

### (ب) علل لما يأتى:

1 تعد الرياح من عوامل التعرية.

- لأنها تتسبب فى نقل الصخور المفتتة والتربة من مكان لآخر.

2 تغير عوامل الطقس من مظاهر سطح الأرض.

- لأنها تتسبب فى نحت الصخور وتفتيتها وتحريك الصخور المفتتة إلى أماكن أخرى.

## 2 (أ) اكتب المصطلح العلمى:

- بقايا الصخور التى تمت تجويتها و تعريتها ثم ترسبت. (الرواسب)

### (ب) انظر إلى الصورة المقابلة، ثم أجب:



1 ما اسم الشكل الذى أمامك؟

- السد.

2 حدد مدخلات ومخرجات الطاقة فى المولدات داخل هذا الشكل.

- مدخلات الطاقة : طاقة حركية.
- مخرجات الطاقة : طاقة كهرومائية.

## 3 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- عندما تتفتت الصخور بفعل تغير درجة الحرارة فهذا يشير إلى حدوث عملية ..................... .

(أ) التجوية الميكانيكية (ب) التجوية الكيميائية

(جـ) التعرية بالكسر (د) الترسيب بالمياه

### (ب) اذكر ما يلى:

1 أهمية الأشنيات.

- تفرز أحماضًا تتغلغل داخل الصخور مما يؤدى إلى تآكل الصخور.

2 دور الأنهار فى عملية التعرية.

- تعمل على تعرية الصخور والتربة على ضفافها وتحملها فى اتجاه جريان النهر.

## 4 (أ) ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارة الآتية:

- تختزن مياه الأنهار أعلى السد طاقة وضع. (✓)

### (ب) ماذا يحدث فى الحالات الآتية؟

1 عند سقوط الأمطار الحمضية على الصخور.

- يحدث إذابة للصخور وتتآكل.

2 عندما تدفع أمواج البحر الرمال وتتراكم فوق بعضها.

- تتكون كثبان رملية على الشواطئ.

# نمـوذج 5

## 1 (أ) ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارة الآتية:

– تحول المياه إلى مظهر طينى فى الجداول أو الأنهار يعد من أمثلة التعرية. (✓)

### (ب) أجب عن الأسئلة الآتية:

1 اذكر بعض العوامل التى تؤدى إلى تغيير مظاهر سطح الأرض.

– الماء – الرياح – عوامل الطقس.

2 ما المقصود بالتعرية المائية؟

– تفتت الصخور بفعل الماء ونقلها من مكان إلى مكان آخر.

## 2 (أ) أكمل العبارة الآتية:

– تغير طلاء أحد المبانى دليل على حدوث عملية ....... التجوية الكيميائية ....... .

### (ب) حدد نوع التجوية (ميكانيكية أم كيميائية):

1 حفر الحيوانات للخنادق. (ميكانيكية)

2 تغير لون الصخور إلى اللون الأحمر. (كيميائية)

## 3 (أ) اكتب المصطلح العلمى:

– بناء على النهر يتحكم فى تدفق الماء لتوليد الكهرباء. (السد)

### (ب) علل لما يأتى:

1 تعتبر عملية الترسيب المرحلة النهائية للصخور المفتتة.

– لأن عملية الترسيب هى عملية تجمع الرواسب بعد تفتيتها وتعريتها.

2 للتوربينات والمولدات فى السدود دورها.

– لأن تدفق المياه يحرك التوربينات والمولدات فتتحول طاقة حركة المياه إلى طاقة كهربية.

## 4 (أ) اختر الإجابة الصحيحة:

– تكونت الكثبان الرملية فى الصحراء الغربية بمصر نتيجة لحركة ........................ .

(ا) الفيضانات (ب) الرياح (جـ) الأمواج (د) السيول

### (ب) صوب العبارات الآتية:

1 تشترك توربينات الرياح والماء فى استخدام الطاقة الحرارية لإنتاج الكهرباء.

– تشترك توربينات الرياح والماء فى استخدام الطاقة الحركية لإنتاج الكهرباء.

2 تتكون الوديان عند مصبات الأنهار.

– تتكون الدلتا عند مصبات الأنهار.

حمل الآن

مجانا وحصريا

# المراجعة رقم (3)

## اختبار شهر ابريل






# الاختبار الأول

مجاب عنه

**السؤال الأول : ( أ ) أكمل العبارة الآتية :**

- مصادر الطاقة ............................................................................................ تستهلك بمعدل اسرع من تـجددها.

**( ب ) اذكر :**

1- أهمية الـمولد الكهربى.

..........................................................................................................................................................

2- طرق الحفاظ على الوقود الحفرى.

..........................................................................................................................................................

3- تـحولات الطاقة فى توربينات الهواء.

..........................................................................................................................................................

**السؤال الثاني : ( أ ) اخترالإجابة الصحيحة مما بين القوسين :**

- يعتبـر.......................................................... من مصادر الطاقة الـمتجددة.

( الفحم - الغاز الطبيعى - الماء - النفط )

**( ب ) قارن بين :**

1- النفط والماء من حيث : ( طريقة التكوين - إمكانية تـجدده ).

2- مصادر الطاقة الـمتجددة - مصادر الطاقة الغيـر متجددة من حيث : ( التعريف - الأمثلة ).

**السؤال الثالث : ( أ ) اكتب الـمفهوم العلمى الدال على العبارة الآتية :**

- حماية الـموارد الطبيعية للبيئة من الإهدار وعدم الإفراط فـي استخدامها. ( ............................. )

**( ب ) ماذا يـحدث عند ؟**

1- حجز الـمياه خلف فتحات السدود.

..........................................................................................................................................................

2- تعرض الكائنات الحية الـمدفونة إلـى ضغط وحرارة شديدين.

..........................................................................................................................................................

Katr Elnada قطر الندى

# الاختبار الثانى

مجاب عنه

السؤال الأول: ( أ ) صوب ما تحته خط فى العبارة الآتية :

- يعتبر النفط من المصادر المتجددة للطاقة. ( .............................. )

( ب ) اذكر أهمية كلًا من :

1- طواحين الماء القديمة.

..............................................................................................................................................

2- الخلايا الشمسية.

..............................................................................................................................................

3- التوربينات المعاصرة.

..............................................................................................................................................

السؤال الثانى : ( أ ) أكمل العبارة الآتية :

- تسبب الأمطار الحمضية ................................................................ و................................................................

( ب ) ماذا يحدث عند ؟

1- الاسراف فى استخدام المياه.

..............................................................................................................................................

2- زيادة نسبة عوادم السيارات فى الهواء.

..............................................................................................................................................

السؤال الثالث : ( أ ) اكتب المفهوم العلمى الدال على العبارة الآتية :

- أي مادة صلبة او سائلة او غازية تنتج طاقة حرارية عند احتراقها. ( .............................. )

( ب ) ادرس الصورة التى أمامك ثم أجب :



1- ما الذى تعبر عنه الصورة ؟

..............................................................................................

2- ما الفكرة العملية لاستخدامها ؟

..............................................................................................

# الاختبار الثالث

مجاب عنه

## السؤال الأول : ( أ ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

- استخدمت قديمًا لطحن الحبوب ..............................................

( طواحين الهواء - السدود - الألواح الشمسية - جميع ما سبق )

### (ب) اذكر السبب العلمي (علل) :

1- الشمس مسئولة عن حركة الرياح.

..............................................................................................................................................................

2- لا يمكن تعويض ما يتم استهلاكه من الوقود الحفرى.

..............................................................................................................................................................

3- يجب الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة للحصول على الطاقة.

..............................................................................................................................................................

## السؤال الثانى : ( أ ) ضع علامة ( ✓ ) أو علامة ( ✗ ) أمام العبارة الآتية :

- الطاقة الداخلة إلى اى جهاز تساوى الطاقة الخارجة منه. ( )

### (ب) قارن بين :

1- الأمطار الحمضية والاحتباس الحرارى من حيث : ( المفهوم فقط ).

2- طواحين الهواء القديمة والتوربينات المعاصرة من حيث : ( الاستخدام - عدد الأذرع ).

## السؤال الثالث : ( أ ) أكمل العبارة الآتية :

- تصنع .............................................................................. من أنابيب سوداء تسخن الماء.

### (ب) تعتبر الشمس هي المصدر الأساسى للطاقة على سطح الأرض

### فى ضوء هذه العبارة اجب :



1- اذكر ثلاث استخدامات مباشرة للطاقة الشمسية.

..............................................................................

2- مم تتكون الألواح الشمسية ؟

..............................................................................

3- ما هي استخدامات الألواح الشمسية ؟

..............................................................................

# إجابة الاختبار الأول

1 ( أ ) - الغير متجددة .

(ب) 1- يحول طاقة الحركة إلى طاقة كهربية.

2- ترشيد استهلاكه عن طريق :

( أ ) إطفاء المصابيح أثناء النهار أو اثناء عدم التواجد بالغرفة.

(ب) المشى أو ركوب الدراجات بدلًا من استعمال السيارات.

(جـ) زيادة الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة مثل (الرياح - الشمس - الماء).

3- تتحول طاقة الحركة إلى طاقة كهربية.

2 ( أ ) - الماء.

(ب) 1-

| وجه المقارنة | النفط | الماء |
|---|---|---|
| طريقة التكوين | بفعل الضغط والحرارة الشديدين على بقايا الكائنات البحرية القديمة الميتة | بفعل عمليات البخر المستمرة من البحار والمحيطات |
| إمكانية تجدده | غير متجدد | متجدد |

2-

| وجه المقارنة | مصادر الطاقة المتجددة | مصادر الطاقة الغير المتجددة |
|---|---|---|
| التعريف | موارد طبيعية يمكن تجددها بعد استخدامها | موارد طبيعية تستهلك بمعدل أسرع من إمكانية تجددها |
| الأمثلة | الماء - الرياح | النفط - الفحم - الغاز الطبيعى |

3 ( أ ) - ترشيد الاستهلاك.

(ب) 1- يمنع السد تدفق المياه فتزداد طاقة الوضع للمياه المخزنة.

2- يتكون الوقود الحفرى.

## إجابة الاختبار الثانى

1 ( أ ) - الماء .

(ب) 1- تستخدم فى طحن الحبوب مثل ( القمح والذرة ) لصنع الدقيق.

2- تلتقط الطاقة الإشعاعية للشمس وتحولها إلى طاقة كهربية مباشرةً.

3- تستخدم فى توليد الكهرباء.

2 ( أ ) - موت الأشجار - قتل الأسماك.

(ب) 1- تقل كميات الماء المتاحة للشرب والاستخدام.

2- تسبب تهيج العينين و تهيج الرئتين.

3 ( أ ) - الوقود.

(ب) 1- الصوبة الزراعية.

2- تحويل الطاقة الإشعاعية للشمس إلى طاقة حرارية (حرارة) تدفئ الصوبة الزراعية

مما يساعد فى زراعة محاصيل المناخ الدافئ فى المناطق الباردة.

# إجابة الاختبار الثالث

1 (أ) - طواحين الهواء.

(ب) 1- لأن الهواء يتحرك نتيجة اختلاف كمية الطاقة الشمسية التى تصل إلى الأرض

لأن الرياح تنتقل من المناطق الساخنة إلى المناطق الباردة.

2- لأن معدل استهلاكه أسرع من معدل تجدده.

3- (أ) لأنه يمكن تعويض ما يستهلك منها.

(ب) التقليل من التلوث البيئى الناتج من حرق الوقود الحفرى.

(جـ) لأنها مصادر رخيصة للطاقة.

2 (أ) - (✓).

(ب) 1-

| وجه المقارنة | الأمطار الحمضية | الاحتباس الحرارى |
|---|---|---|
| المفهوم | هي أمطار تنتج من اتحاد مياه الأمطار مع غازثانى أكسيد الكربون فى الهواء. | هو ارتفاع درجة حرارة سطح الأرض ببطء نتيجة احتباس الحرارة بها. |

2-

| وجه المقارنة | طواحين الهواء | التوربينات المعاصرة |
|---|---|---|
| الاستخدام | طحن الحبوب | توليد الكهرباء |
| عدد الأذرع | أكثر | أقل |

3 (أ) - السخانات الشمسية.

(ب) 1- (أ) **تسخين المياه** : كما فى السخانات الشمسية.

(ب) **طهى الطعام وصهر المعادن** : كما فى الأفران الشمسية.

(جـ) **توليد الكهرباء** : كما فى الألواح الشمسية.

2- تتكون من خلايا شمسية صغيرة.

3- تحويل الطاقة الشمسية إلى طاقة كهربية مباشرةً.

حمل الان

مجانا وحصريا

# المراجعة رقم (4)

## اختبار شهر ابريل











# النموذج الأول

## 1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- تفاعل الحديد المكون للصخور مع غاز .................. يكون صدأ أحمر اللون.

(أ) النيتروجين (ب) الهيدروجين (ج) الأكسجين (د) بخار الماء

### (ب) أجب عما يلي:

(1) **ما المقصود بـ** "عملية التجوية"؟

◄ ..............................................................................................

(2) **علل:** تكون الكثبان الرملية على الشواطئ.

◄ ..............................................................................................

(3) اذكر بعض خصائص جوانب الأخدود.

جوانب الأخدود: ◄ .............. ◄ .............................. ◄ ....................................

(4) ما العوامل التي تتسبب في تغير مظاهر سطح الأرض؟

◄ .............................. ◄ .............................. ◄ ..............................

## 2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- عملية التجوية تلي عملية التعرية. ( )

### (ب) أجب عما يلي:

(1) **ما المقصود بـ** "عملية التعرية"؟

◄ ..............................................................................................

(2) **بم تفسر:** تفتت الصخور التي تحتوي على عنصر الحديد؟

◄ ..............................................................................................

..............................................................................................













(3) **أين يقع كلًا من؟**

(أ) الأخدود الصغير: ◄ ..................

(ب) وادي رم: ◄ ..................

(4) **ماذا يحدث عند:** توقف هبوب الرياح المُحملة بالرمال؟

◄ ..................

## 3 أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- .................. بها أجزاء مدببة تشبه الإبر. (الأخاديد - الصخور الساحلية)

**(ب) أجب عما يلي:**

(1) **ما المقصود بـ** "الرواسب"؟

◄ ..................

◄ ..................

(2) **ما الآثار الناتجة عن:** التجوية الكيميائية للصخور؟

◄ .................. ◄ ..................

(3) اذكر بعض المواقف الحياتية التي يمكن من خلالها مشاهدة عملية التعرية.

◄ .................. ◄ .................. ◄ ..................

(4) **بم تفسر:** تكون الدلتا مثل دلتا نهر النيل؟

◄ ..................

◄ ..................

## 4 أ) أكمل ما يلي:

- من التغيرات السريعة جدًا تهدم ..................

**(ب) أجب عما يلي:**

(1) **اكتب المصطلح العلمي:**

حالة الجو المتوقعة خلال فترة زمنية قصيرة. (..................)

(2) ما أسباب أو عوامل التجوية الكيميائية؟

◄ ................ ◄ ................ ◄ ................

(3) ما العمليات التي تتسبب في تكوين الأخاديد؟

◄ ................................................

(4) **ماذا يحدث عندما:** تنمو الأشنيات على الصخور؟

◄ ................................................

◄ ................................................

## النموذج الثاني

### 1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- ................ هي أحد التضاريس التي تتكون على الشواطئ أو في الصحراء.
(أ) الدلتا (ب) الأخاديد (ج) الكثبان الرملية (د) الأنهار الجليدية

### (ب) أجب عما يلي:

(1) **ما المقصود بـ** "الأشنيات"؟

◄ ................................................

(2) ما العمليات الأساسية التي تسبب تغيير شكل مظاهر سطح الأرض؟

◄ ................ ◄ ................ ◄ ................

(3) **علل:** تكون الكثبان الرملية في الصحراء.

◄ ................................................

(4) **ماذا يحدث عند:** حدوث تفاعل الحديد المكون للصخور مع أكسجين الهواء الجوي؟

◄ ................................................

◄ ................................................

## 2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- قد يتغير لون بعض الصخور إلى اللون الأحمر. (      )

**(ب) أجب عما يلي:**

(1) اذكر مثالًا لأخدود على شكل حرف (V).

◄ .................... ◄ ....................

(2) **ماذا يحدث عند:** مرور الماء خلال الحجر الجيري الموجود في الصخور؟

◄ ....................

◄ ....................

(3) **ما العوامل المشتركة بين:** التجوية الميكانيكية والتجوية الكيميائية؟

◄ .................... ◄ ....................

(4) »من النتائج المترتبة على تراكم الرواسب ظهور تضاريس جديدة«. وضح بأمثلة.

◄ .................... ◄ .................... ◄ ....................

## 3 أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- تنتج الأشنيات .................... تسبب تآكل الصخور. (قلويات - أحماضًا)

**(ب) أجب عما يلي:**

(1) **ما المقصود بـ** "التجوية الميكانيكية"؟

◄ ....................

(2) ما التضاريس الجديدة التي تتكون بفعل عمليات التجوية والتعرية والترسيب؟

◄ .................... ◄ .................... ◄ ....................

(3) **ماذا يحدث عند:** المشي على رمال الشاطئ مع اندفاع المياه؟

◄ ....................

◄ ....................

(4) ما هي عوامل أو أسباب حدوث عملية التعرية؟

◄ .................... ◄ .................... ◄ ....................

◄ .................... ◄ ....................

## 4 أ) أكمل ما يلي:

- عملية **التعرية** تمثل انتقال فتات الصخور من مكان إلى آخر.

**(ب) أجب عما يلي:**

(1) **اكتب المصطلح العلمي:**

عملية تجميع واستقرار الرواسب في مكان آخر بعد تعريته. (....................)

(2) **ماذا يترتب على:** اندفاع الأمواج أو الرياح؟

◄ .................... ◄ ....................

(3) **علل:** يصعب رؤية حدوث عملية التجوية.

◄ ....................

(4) ما أنواع التغيرات في مظاهر سطح الأرض حسب مدة التغير مع الأمثلة؟

◄ ....................

◄ ....................



# النموذج الثالث

## 1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- كل ما يلي من التضاريس ما عدا ....................

(أ) الجبال (ب) الوديان (ج) الأخاديد (د) العواصف الرملية

### (ب) أجب عما يلي:

(1) **ما سبب تكون بـ** «الدلتا»؟

◄ ..........

◄ ..........

(2) ما أسباب أو عوامل التجوية الميكانيكية؟

◄ .......... ◄ ..........

◄ .......... ◄ ..........

(3) اذكر بعض العوامل التي تتسبب في تغيير سطح الأرض؟

◄ .......... ◄ .......... ◄ ..........

(4) **ماذا يحدث عند:** بناء قلعة رملية على شاطئ البحر؟

◄ ..........

◄ ..........

### 2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- تعتبر الوديان من الأخاديد الضيقة. (    )

### (ب) أجب عما يلي:

(1) اذكر مثالًا لأخدود ذات خطوط

◄ ..........

(2) لماذا تتهدم القلاع الرملية؟

◄ ..........

(3) **اكتب المصطلح العلمي:**

يوجد بها أجزاء منحدرة ومدببة وجوانبها مائلة من الأسفل. (..........)

(4) اذكر بعض الأمثلة الحياتية الدالة على آثار عملية التجوية.

◄ .................................... ◄ ....................................

◄ .................................... ◄ ....................................

## 3 أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- يتسبب .................... في إذابة المعادن المكونة للصخور. (الماء - الهواء)

**(ب) أجب عما يلي:**

(1) **ما المقصود بـ** «التجوية الكيميائية»؟

◄ ....................................................................................................

(2) **علل:** جذور الأشجار لها دور مهم في عملية التجوية.

◄ ....................................................................................................

(3) **ماذا يترتب على:** تراكم طبقات الرمال فوق بعضها بفعل الرياح؟

◄ ....................................................................................................

(4) **اذكر مثالًا واحدًا لكل مما يلي:**

أخدود يميل لونه إلى اللون الأحمر ◄ ....................................

أخدود يغلب عليه اللون الأسود أو البني ◄ ....................................

## 4 أ) أكمل ما يلي:

- يقصد بعملية .................... إرساء واستقراء الرواسب في مكان ما.

**(ب) أجب عما يلي:**

(1) **اكتب المصطلح العلمي:**

تآكل الشواطئ أو السواحل بفعل اندفاع الرياح أو الأمواج. (....................................)

(2) اذكر بعض عوامل الطقس التي تتسبب في حدوث عملية التجوية.

◄ .................... ◄ .................... ◄ ....................

(3) **بم تفسر:** التعرف على حالة الطقس ذو أهمية للإنسان؟

◄ ........................................

(4) **حدد نوع عملية التجوية في كل مثال مما يلي:**

وجود حصى ورمال وبقايا صخور مفتتة: ◄ ....................

تكون أشكال داخل الكهوف: ◄ ....................

## النموذج الرابع

### 1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- كل ما يلي من عوامل حدوث التجوية الميكانيكية ما عدا ....................

(أ) الماء (ب) درجة الحرارة (ج) جذور النباتات (د) الأحماض

### (ب) أجب عما يلي:

(1) **ما المقصود بـ** «الأخدود»؟

◄ ........................................

(2) **بم تفسر:** يستعين العلماء بالنماذج لفهم ودراسة عملية التجوية؟

◄ ........................................

(3) ما تأثير صدأ الحديد الأحمر على الصخور؟

◄ ........................................

(4) وضح تـأثير «مياه الأمطار» في عملية التعرية.

◄ ..................................................................................................

## 2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗):

- تـتسبب التجوية الميكانيكية في تكوين مواد جديدة. ( )

(ب) **أجب عما يلي:**

(1) ما أوجه اختلاف الأخاديد عن بعضها؟

◄ .................... ◄ .................... ◄ ....................

(2) **اكتب المصطلح العلمي:**

نحت الصخور حتى تصبح ملساء. (..............................)

(3) **حدد نوع التجوية فيما يلي:**

نمو جذور الأشجار في الصخور: ◄ ....................

تـفاعل الهواء الجوي مع الصخور: ◄ ....................

(4) اذكر أمثلة لبعض التضاريس المختلفة.

◄ .................... ◄ .................... ◄ .................... ◄ ....................

## 3 أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- تـتكون الأشكال داخل كهوف .................... (الوديان - الجبال)

(ب) **أجب عما يلي:**

(1) **اكتب المصطلح العلمي:**

كائنات حية دقيقة تـشبه النباتات تـنمو فوق الصخور. (..............................)

(2) **بم تفسر:** ترتبط عملية الترسيب بعملية التعرية؟

◄ ..........................................................................

(3) اذكر مثالين لأماكن تواجد كثبان رملية كبيرة.

◄ .................................... ◄ ....................................

(4) **كيف تكون** «الأخدود»؟

◄ ..........................................................................

◄ ..........................................................................

## 4 أ) أكمل ما يلي:

- يتغير لون الصخور بسبب تكون ..........................................

### ب) أجب عما يلي:

(1) **علل:** دائمًا ما يبحث العلماء عن أدلة في مظاهر السطح.

◄ ..........................................................................

(2) ما وجه التشابه بين الأخاديد؟

◄ ..........................................................................

(3) **أي مما يلي يؤدي إلى حدوث تغيرات أكبر؟**
التجوية الميكانيكية أم التجوية الكيميائية؟

◄ ..........................................................................

(4) ما الأدلة الداعمة لفكرة تكون الأخدود بفعل المجرى المائي؟

◄ ..........................................................................

◄ ..........................................................................

# النموذج الخامس

## 1 أ) اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

- تـتسبب ................ في تـفتيت الصخور وإنـتـاج مواد جديدة.

(أ) التعرية (ب) الترسيب

(ج) التجوية الكيميائية (د) التجوية الميكانيكية

### (ب) أجب عما يلي:

(1) **اكتب المصطلح العلمي:**

نوع خاص من الوديان تـتميز بجوانب شديدة الانحدار بسبب المياه. (..................)

(2) اذكر مثالًا للدلتا.

◄ ..............................................................................

(3) ما تـأثير الجاذبية على الصخور؟

◄ ..............................................................................

(4) **بم تـفسر:** جوانب الأخدود شديدة الانحدار؟

◄ ..............................................................................

..............................................................................

## 2 أ) ضع علامة (✓) أو (X):

- للأمطار الحمضية دورًا في تـآكل الصخور. (   )

### (ب) أجب عما يلي:

(1) أين تـستقر الرواسب؟

◄ ..............................................................................

(2) كيف يمكنك الاستدلال على حدوث تغيرات في مظاهر سطح الأرض؟

◄ ..........................................................................................

(3) **أين يقع كلًا من:**

الأخدود الملون: ◄ .................... وادي نخر: ◄ ....................

(4) **ما النتائج المترتبة** على تكون التضاريس؟

◄ ..........................................................................................

◄ ..........................................................................................

◄ ..........................................................................................

◄ ..........................................................................................

## 3 أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- بعض العوامل الفيزيائية تسبب حدوث التجوية ....................

(الميكانيكية - الكيميائية)

### (ب) أجب عما يلي:

(1) كم يستغرق تكوين الأخدود؟

◄ ..........................................................................................

(2) **علل:** تتكون بعض الأشكال داخل كهوف الجبال.

◄ ..........................................................................................

..........................................................................................

(3) هل يمكن رؤية عملية التجوية أثناء حدوثها؟ ولماذا؟

◄ ..........................................................................................

(4) وضح دور «الرياح» في تغيير مظاهر سطح الأرض.

◄ ..........................................................................................

## 4 أ) أكمل ما يلي:

- تتسبب عوامل ............................ مثل الأمطار في نحت ............................ وتحريكها

### (ب) أجب عما يلي:

(1) ما العامل الرئيسي في تكون الأخدود؟ ◄ ..................................................

(2) **اكتب المصطلح العلمي:**

ظاهرة تحدث بسبب اتحاد غاز ثاني أكسيد الكربون مع الماء الموجود في الهواء.

(.......................................)

(3) ما وجه التشابه بين كلًا من التجوية الميكانيكية والتجوية الكيميائية؟

◄ ..........................................................................................

(4) **ما النتيجة المترتبة على:** تدفق المجاري المائية فوق أرض مسطحة؟

◄ ..........................................................................................





## النموذج الأول

1 (أ) الأكسجين.
(ب) 1- هي عملية تفتيت وتكسير الصخور إلى قطع أصغر فأصغر.
2- لأن أمواج البحر تدفع الرمال مما يؤدي إلى تراكمها فوق بعضها.
3- ضيقة - عالية - شديدة الانحدار.
4- الماء (الأمواج). - الرياح. - عوامل الطقس.

2 (أ) ✗.
(ب) 1- هي عملية انتقال فتات الصخور من مكان إلى مكان آخر.
2- بسبب حدوث تفاعل كيميائي بين الحديد الموجود في الصخور وأكسجين الهواء الجوي مما يؤدي إلى ضعف تماسك الصخور.
3- (أ) الأخدود الصغير: في تايلاند. (ب) وادي رم: في الأردن.
4- تسقط على الأرض وتستقر في مكان جديد وقد تكون كثبانًا رملية.

3 (أ) الأخاديد.
(ب) 1- هي قطع الصخور التي تفتتت بسبب التجوية ثم تحركت من مكانها بفعل عوامل التعرية.
2- تفتت الصخور. - إنتاج مواد جديدة.
3- الفيضانات المفاجئة. - الأعاصير. - الانهيارات الأرضية.
4- بسبب تراكم الرواسب التي يحملها النهر عندما يصب مياهه في البحر فتتكون الدلتا مثل: دلتا نهر النيل في مصر.

4 (أ) القلاع الرملية.
(ب) 1- الطقس.
2- الهواء (الأكسجين). - الماء. - الكائنات الحية.
3- عمليتي التجوية والتعرية بفعل الماء.
4- تنتج أحماضًا تتغلغل داخل الصخور مما يؤدي إلى تآكل الصخور بمرور الوقت.

## النموذج الثاني

1 (أ) الكثبان الرملية.
(ب) 1- هي كائنات حية دقيقة تشبه النباتات تنمو فوق الصخور وتنتج أحماضًا.
2- التجوية. - التعرية. - الترسيب.
3- بسبب ترسب وتراكم طبقات الرمال فوق بعضها.
4- تحدث تجوية كيميائية ويتكون صدأ أحمر اللون يضعف من تماسك الصخور ويتسبب في سهولة تفتتها.

2 (أ) ✓.
(ب) 1- الأخدود الملون. - وادي رم.
2- يؤدي إلى ذوبان المعادن بداخلها واتحادها مع مواد أخرى فتتكون «أشكال داخل كهوف الجبال».
3- الرياح (الهواء). - الماء.
4- الكثبان الرملية على الشواطئ. - الكثبان الرملية في الصحراء. - الدلتا.

3 (أ) أحماضًا.
(ب) 1- هي عملية تفتت الصخور إلى قطع صغيرة بدون تغير طبيعة المواد المكونة لها.
2- الأخاديد. - الكثبان الرملية. - الدلتا.
3- تندفع مياه الأمواج على الرمال.
تختفي آثار الأقدام ولا تظل موجودة.
4- الجاذبية الأرضية. - الرياح. - الأنهار. - الأمواج. - مياه الأمطار.

4 (أ) التعرية.
(ب) 1- عملية الترسيب.
2- تآكل الشواطئ. - تآكل السواحل.
3- لأن حدوث عملية التجوية يستغرق فترات زمنية طويلة.
4- تغيرات سريعة ← مثل: تهدم القلاع الرملية.
تغيرات بطيئة ← مثل: تكون الأخاديد والصخور الساحلية.

## النموذج الثالث

١ (أ) العواصف الرملية.
(ب) 1- تتكون الدلتا عندما تصب مياه النهر في البحر فتتراكم الرواسب التي يحملها النهر في البحر.
2- الرياح والرمال. - المياه الجارية المندفعة. - الأشجار والنباتات الأخرى. - الحرارة والبرودة.
3- الماء. - الثلوج. - عوامل الطقس الأخرى.
4- تندفع مياه الأمواج على الرمال.
تتهدم القلعة الرملية وتختفي بمرور الوقت.

2 (أ) ✗.
(ب) 1- الأخدود الملون في سيناء.
2- بسبب حركة الأمواج التي تسحب أو تنقل رمال القلعة من مكانها إلى مكان آخر.
3- الصخور الساحلية.
4- تقشر طلاء المباني مع مرور الوقت. - صدأ سيارة بمرور الزمن. - انهيار وتحطم جزء من تمثال بمرور الزمن. - تآكل الشواطئ.

3 (أ) الماء.
(ب) 1- هي عملية تفتيت الصخور إلى قطع صغيرة مع تغيير المواد المكونة لها.
2- لأن جذور الأشجار تنمو في شقوق الصخور ويزداد طولها مما يسبب تفتت الصخور إلى قطع صغيرة.
3- تتكون الكثبان الرملية.
4- أخدود يميل لونه إلى اللون الأحمر: «وادي رم» في الأردن.
أخدود يغلب عليه اللون الأسود أو البني: «وادي نخر» في عُمان.

4 (أ) الترسيب.
(ب) 1- تعرية الشواطئ.
2- الأمطار. - الرياح. - الحرارة.
3- لأن تحديد حالة الطقس تساعده في تحديد نوعية الملابس التي سوف يرتديها.
4- وجود حصى ورمال وبقايا صخور مفتتة: تجوية ميكانيكية.
تكون أشكال داخل الكهوف: تجوية كيميائية.

## النموذج الرابع

١ (أ) الأحماض.
(ب) 1- هو وادٍ عميق يتكون في الأرض بسبب تدفق الماء لفترة طويلة وهو من المناظر الطبيعية الخلابة.
2- لتسريع محاكاة العمليات الطبيعية، حيث إن عملية التجوية عملية بطيئة تحتاج سنوات عديدة كي يظهر أثرها على الصخور.
3- يؤدي إلى ضعف تماسك الصخور مما يسبب تفتتها بسهولة.
4- تجرف التربة الزراعية القريبة من المنحدرات الجبلية.
2 (أ) ✗.
(ب) 1- اللون. - الشكل. - وجود الخطوط.
2- صقل الصخور.
3- نمو جذور الأشجار في الصخور: تجوية ميكانيكية.
تفاعل الهواء الجوي مع الصخور: تجوية كيميائية.
4- الأخاديد. - الوديان. - الجبال. - الكثبان الرملية.
3 (أ) الجبال.
(ب) 1- الأشنيات.
2- لأن عملية الترسيب تحدث مباشرة بعد عملية التعرية.
3- الصحراء الغربية في مصر. - الربع الخالي في شبه جزيرة سيناء.
4- تكون الأخدود بسبب مجرى مائي قام بتفتيت الصخور.
بعد مرحلة التفتيت قامت عوامل التعرية بنقلها إلى أماكن أخرى.
4 (أ) صدأ الحديد أحمر اللون.
(ب) 1- لتحديد سبب تكون تضاريس معينة.
2- تكون الأخاديد نتيجة تجوية الصخور ثم تعريتها بفعل الماء.
3- التجوية الكيميائية تتسبب في حدوث تغيرات أكبر.
4- وجود أشجار ونباتات تحتاج الماء؛ لكي تنمو.
انحدار جوانب الأخدود بسبب تآكل جوانبه بفعل الماء.

## النموذج الخامس

١ (أ) التجوية الكيميائية.
(ب) 1- الأخاديد.
2- دلتا نهر النيل في مصر.
3- تسحب الجاذبية الصخور من جوانب الجبال إلى أسفل.
4- بسبب عمليات تجوية وتعرية مياه الأنهار على مدار فترات زمنية طويلة مما أدى إلى تآكل الصخور.
2 (أ) ✓.
(ب) 1- يمكن أن تستقر الرواسب على سطح الأرض أو في قاع بحر أو في قاع بحيرة.
2- عن طريق استكشاف الأدلة على حدوث عمليات التجوية والتعرية والترسيب.
3- الأخدود الملون: في سيناء. - وادي نخر: في عُمان.
4- تدفق المجاري المائية فوق أرض مسطحة.
تكون أخدود في هذه المنطقة.
زيادة كمية الأمطار أو المياه الجارية.
زيادة تآكل الصخور وزيادة عمق الأخدود.
3 (أ) الميكانيكية.
(ب) 1- فترات زمنية طويلة تصل إلى ملايين السنين.
2- بسبب مرور الماء خلال الحجر الجيري وذوبان المعادن الموجودة فيه ثم اتحادها مع مواد أخرى.
3- لا يمكن رؤية التجوية وقت حدوثها لأنها تستغرق فترات زمنية طويلة.
4- تسبب الرياح تحريك التربة من مكان إلى مكان آخر- تؤدي إلى تفتيت الصخور.
4 (أ) الطقس - الصخور.
(ب) 1- تدفق الماء.
2- (الأمطار الحمضية).
3- كلاهما يسبب تفتت الصخور وتغيير شكلها.
4- يتسبب ذلك في تكوين أخدود في هذه المنطقة.



حمل الآن

مجانا وحصريا

# المراجعة رقم (5)

## اختبار شهر ابريل








## أهم المصطلحات بمنهج شهر أبريل

| | |
|---|---|
| **المولد الكهربي (الدينامو)** | جهاز يقوم بتحويل طاقة الحركة للتوربينات إلى طاقة كهربية. |
| **الطاقة الكهربية** | الطاقة التي تنتج من التوربينات الهوائية الحديثة ويتم نقلها عن طريق أسلاك للمنازل. |
| **التعرية المائية** | هي تفتيت الصخور بفعل الماء ونقلها من مكان لآخر. |
| **التجوية** | العملية التي تتفتت فيها الصخور إلى قطع صغيرة. |
| **التجوية الميكانيكية** | هي التجوية التي تتكسر وتتفتت فيها الصخور إلى أجزاء صغيرة لها نفس التركيب. |
| **التجوية الكيميائية** | هي التجوية التي تتغير فيها طبيعة المواد التي تتكون منه الصخور وينتج عنها مواد جديدة. |
| **التعرية** | هي العملية التي تحدث عند انتقال الرمال أو الصخور أو التربة من مكان إلى آخر. |
| **الرواسب** | هي قطع الصخور التي تفتت بسبب التجوية ثم تحركت من مكانها بفعل عوامل النقل المختلفة. |
| **عملية الترسيب** | هي عملية تجمع وتراكم الصخور المفتتة أو التربة لتستقر وتترسب مرة أخرى. |
| **الأخدود** | وادي عميق جوانبه شديدة الانحدار ويكون به أجزاء منحدرة ومدببة تشبه الإبر ومنحدرات على جانبه . |
| **الأشنات** | كائنات حية دقيقة تشبه النباتات وتنتج أثناء نموها على الصخور حمضًا يؤدي إلى تآكل الصخور. |
| **الوادي** | منطقة منخفضة بين جبلين وأقل انحدارًا من الأخدود. |
| **الأخدود** | وادي عميق جوانبه تكون عالية وشديدة الانحدار. |
| **الكثبان الرملية** | تلال من الرمال المتكونة بفعل الرياح. |



## ملخص لأهم نقاط وردت بمنهج مارس

| وجه المقارنة | التجوية الميكانيكية | التجوية الكيميائية |
|---|---|---|
| **التعريف** | هي التجوية التي تتكسر وتتفتت فيها الصخور إلى أجزاء صغيرة لها نفس التركيب | هي التجوية التي تتغير فيها طبيعة المواد التي تتكون منه الصخور وينتج عنها مواد جديدة. |
| **عوامل حدوثها** | 1 – الرياح والرمال : التي تؤدي إلى تنعيم الصخور وتفتتها إلى قطع صغيرة.<br>2 – المياه الجارية : والتي تؤدي إلى تكسير الصخور الكبيرة وصقل ( تنعيم ) الحواف الخشنة المدببة لها.<br>3 – جذور الأشجار : التي تؤدي إلى تفتت الصخور إلى قطع صغيرة.<br>4 – الحرارة والبرودة : والتي تؤدي إلى حدوث عملية التجوية للصخور. | 1 – المياه : حيث تتفتت الصخور تتحد معادن هذه الصخور مرة أخرى مكونة مواد جديدة.<br>2 – الهواء والأكسجين : حيث تحدث تفاعلات كيميائية بين الأكسجين والمعادن المكونة للصخور مما يؤدي إلى تكون صدأ أحمر اللون فيتغير لون الصخر ويتفتت بسهولة.<br>3 – الكائنات الحية : حيث تنمو كائنات حية دقيقة تسمى « الأشنات » على الصخور والتي تنتج أحماضًا تسبب تآكل الصخور وتفتتها. |

### لاحظ أن :

-يمكن توليد الكهرباء باستخدام مصادر الطاقة المتجددة المختلفة مثل :

1 الطاقة الشمسية      2 الرياح      3 المياه

### أوجه الشبه والاختلاف بين استخدام الماء واستخدام الرياح لتوليد الكهرباء :

يتشابه كلاهما :

1 في توليد الكهرباء بواسطة التوربينات.      2 أنهما من مصادر الطاقة المتجددة.

3 يستخدم كلاهما طاقة الحركة.

### أوجه الاختلاف :

**عند استخدام الماء لتوليد الكهرباء :**

– تستخدم طاقة وضع الجاذبية      – تستخدم السدود      – تطبق على الأنهار فقط

**عند استخدام الرياح في توليد الكهرباء :**

– يفضل استخدامها في الأماكن شديدة الرياح.

## العوامل التي تسبب تغير مظاهر سطح الأرض :

1 الرياح
2 المياه
3 عوامل الطقس

## - عوامل التعرية :

1 الجاذبية الأرضية
2 الرياح
3 الأمواج
4 مياه الأمطار
5 الأنهار

## أنواع التجوية :

1 تجوية ميكانيكية
2 تجوية كيميائية

## طرق حدوث عملية الترسيب :

1 الرياح في الصحراء
2 حمل النهر للرواسب
3 دفع الأمواج للرمال

**الأخدود :** وادي عميق جوانبه تكون عالية وشديدة الانحدار.

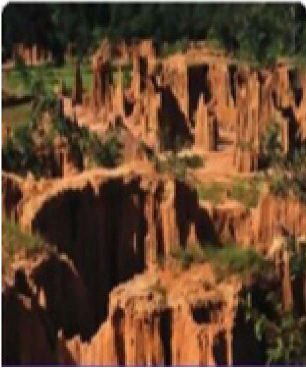
## أشكال الأخاديد :

**تتنوع الأخاديد من حيث الشكل واللون كما نلاحظ في الأشكال التالية :**


وادي نخر ( عمان )


وادي رم ( الأردن )


الأخدود الملون ( سيناء )


الأخدود الصغير ( تايلاند )

**أوجه الشبه بين الأخاديد :**

1 تتكون جميعها نتيجة تعرض الصخور لعمليتي التجوية والتعرية بفعل الماء.

**أوجه الاختلاف :**

1 توجد خطوط ( طبقات ) في بعض الأخاديد.
2 تختلف في لونها فبعضها يميل إلى الأحمر وبعضها يغلب عليه الأسود أو البني.
3 تختلف في أشكالها فبعضها يوجد على شكل حرف V مثل: أخدود وادي رم والأخدود الملون.

**الأدلة على تكون الأخاديد بفعل الماء :**

1 جوانب الأخدود منحدرة — يدل على حدوث تآكل بفعل المياه.
2 توجد أشجار ونباتات — يدل على أن الأخدود تكون نتيجة مجرى مائي.

## العوامل المؤثرة في تكوين الأخاديد والوديان :

1. كلما زاد تدفق المياه زادت عملية التعرية.
2. تؤدي جداول الماء الكبيرة أو الانهار إلى ظهور تغيرات أكبر.
3. يمكن أن تؤدي الأنهار سريعة الجريان إلى المزيد من التعرية.
4. يمكن أن تؤدي الأنهار إلى تغير التضاريس ولكن بصورة بطيئة.

## الأخدود العظيم :

يوجد الأخدود العظيم بالولايات المتحدة

واستغرق تكوينه ملايين السنين نتيجة تعرية النهر للصخور.



## مقارنة بين الأخدود والوادي :

| وجه المقارنة | الأخدود | الوادي |
|---|---|---|
| **الشكل** | - شق مستطيل لصخور سطح الأرض<br>- جدرانه تكون عالية وشديدة الانحدار وضيقة.<br>- تتميز الجدران بطبقات صخرية متعددة. | - منطقة منخفضة بين جبلين.<br>- جوانبه أقل انحدارًا من الأخدود وتحيط بسهل مسطح وواسع. |
| **كيفية التكوين** | تتكون الأخاديد بفعل الأنهار المتدفقة بسرعة عالية في مستوى مائل شديد الانحدار. | تتكون الوديان بفعل الأنهار أو جداول المياه. |

## اختبار 1

**1** أ- **اختر** الإجابة الصحيحة :

1 وجود الكثبان الرملية أو الرواسب في مكان ما يدل على حدوث ..................

(تعرية في مكانها - تجوية في مكانها - تجوية وتعرية - تعرية وترسيب)

ب- أجب عما يأتي :

1 ماذا يحدث عندما تجف الأنهار ؟ ..........................................................................................

2 ما أوجه الشبه بين الأخاديد والوديان ؟ ...................................................................................

**2** أ- **أكمل** ما يأتي :

1 تتفتت الصخور إلى قطع صغيرة في مكانها وتنتقل بعملية .................. إلى مكان آخر.

ب- أجب عما يأتي :

1 اذكر مثالًا للأخاديد الموجودة في مصر. (.............................)

2 اذكر أهمية السدود فوق الأنهار. (.............................)

**3** أ- **ضع** علامة ✔ أو ✘ أمام العبارات الآتية :

1 كلما زاد تدفق الماء زادت التعرية. (   )

ب- أجب عما يأتي:

1 ماذا يحدث عند اصطدام الأمواج بالشاطئ ؟ ..........................................................................

2 حدد الفرق بين التعرية والترسيب , ثم رتب العمليتان. ...........................................................

**4** أ- **اكتب** ما تدل عليه العبارات الآتية :

أخدود كبير تكون من تأثير العوامل البيئية على مر الزمان ويوجد في دولة عمان. ( ................ )

ب- أجب عما يأتي:

1 اذكر فرقًا واحدًا بين التجوية الكيميائية والتجوية الميكانيكية. .....................................................

2 اذكر عاملَيْنِ من العوامل التي تؤثر على سطح الأرض. ........................................................

## اختبـــار 2

1 **أ- أكمل** ما يأتي:

1 تتسبب .................... في تحريك التربة من مكان لآخر.

**ب- علل لما يأتي :**

1 تآكل الشواطئ بفعل الأمواج. ..............................................................................................

2 السدود لها دور هام في توليد الكهرباء. ..............................................................................................

1 طاقة تختزنها الأنهار على المنحدرات من أعلى إلى أسفل ..............................................................................

**ب- ماذا يحدث في الحالات الآتية ؟**

1 توقف حركة المولدات والتوربينات في السدود. ..............................................................................

2 إرساء الرواسب إلى أسفل. ..............................................................................................

3 **أ- اختر** الإجابة الصحيحة:

1 الصدأ الأحمر بالصخور الرسوبية يدل على حدوث عملية ..............

( التعرية في الصخور – التجوية الميكانيكية – التجوية الكيميائية – ترسيب الصخور )

4 أ- ض

**ب- اذكر أهمية كلًا من :**

1 الأكسجين في عملية التجوية الكيميائية ..............................................................................................

2 المولدات في السدود ..............................................................................................

1 يوجد وادي نخر في سيناء بمصر. ( )

**ب- اقرأ العبارات الآتية ثم صوب الخطأ بها :**

1 عملية تكسير وتفتيت الصخور إلى قطع صغيرة تعرف بعملية الترسيب ..............................................................................

2 يوجد نوع واحد من التجوية ..............................................................................................

## اختبـــار 3

**1** **أ- أكمل** ما يأتي :

1 التجوية الكيميائية .................... من تركيب الصخور.

**ب- علل لما يأتي :**

1 تظهر بعض الصخور باللون الأحمر ..........................................................................................

2 تسبب الأشنات تجوية كيميائية للصخور ..........................................................................................

**2** **أ- اختر** الإجابة الصحيحة :

1 الطاقة الناتجة من التوربينات والمولدات في السدود تسمى ....................

( طاقة الوضع – الطاقة الحرارية – الطاقة الكيميائية – الطاقة الكهرومائية )

**ب- ماذا يحدث في الحالات الآتية؟**

1 تسلل المياه وتجمعها داخل شقوق الصخور الدقيقة..........................................................................................

2 تفتيت وتكسير الصخور إلى قطع صغيرة..........................................................................................

**3** **أ- ضع علامة** ✔ أو ✘ أمام العبارات الآتية :

1 نمو جذور النباتات داخل الصخور يؤدي إلى تفتتها. (   )

**ب- أجب عما يأتي:**

1 قارن بين التجوية والتعرية من حيث عوامل الحدوث. ..........................................................................................

2 اذكر مثالًا لأحد التضاريس التي تكونت بفعل عمليتي التعرية والترسيب. ..........................................................................................

**4** **أ- اكتب** ما تدل عليه العبارات الآتية :

1 وديان عميقة جوانبها شديدة الانحدار. ( .................... )

**ب- أجب عما يأتي:**

1 اذكر اثنين من عوامل حدوث التجوية الميكانيكية. ..........................................................................................

2 ما المقصود بعملية الترسيب ؟ ..........................................................................................



## اختبـــــار 4

### 1 أ- اختر الإجابة الصحيحة :

1 اختلاط المياه الحمضية مع الصخور يسبب ....................

( التجوية الميكانيكية – التجوية الكيميائية – تجمد المياه – تحرك الصخور )

### ب- أجب عما يأتي:

1 قارن بين التجوية الميكانيكية والتجوية الكيميائية من حيث عوامل الحدوث. ..................................................

2 اذكر اثنين من عوامل التعرية. ..................................................................................................

### 2 أ- أكمل ما يأتي :

1 تعمل .................... على سحب مياه الأمطار على طول المنحدر.

### ب- ماذا يحدث في الحالات الآتية ؟

1 توجيه البخار داخل محطات توليد الكهرباء إلى التوربينات. ..........................................................................

2 ترسيب الرمال وتراكمها فوق بعضها. ..................................................................................................

### 3 أ- ضع علامة ✔ أو ✘ أمام العبارات الآتية :

1 تتسبب حركة الأمواج في تآكل الشواطئ. (    )

### ب- ما المقصود بكل من ؟

1 الوادي: ..................................................................................................................

2 الرواسب: ..................................................................................................................

### 4 أ- صوب ما تحته خط :

1 تسمى الطاقة الناتجة من حركة المولدات والتوربينات بالسدود بالطاقة الحرارية. ( .................... )

### ب- علل لما يأتي :

1 يصدأ الحديد داخل الصخور ..................................................................................................

2 تعد الرياح من عوامل التعرية ..................................................................................................

## اختبار 1

**1** أ-

1 تعرية وترسيب.

ب-

1 تتكون الأخاديد.

2 كلاهما تكون بفعل الأنهار ( التعرية المائية )

**2** أ-

1 التعرية.

ب-

1 الأخدود الملون بسيناء.

2 أ- التحكم في مستوى مجرى النهر.

ب- توليد الطاقة الكهرومائية.

جـ- توفير إمداد مياه ثابت.

**3** أ-

1 √

ب-

1 تسحب معها الرمال عند عودتها.

2 -التعرية : هي العملية التي تحدث عند انتقال الرمال أو الصخور أو التربة من مكان إلى آخر.

-عملية الترسيب : هي عملية تجمع وتراكم الصخور المفتتة أو التربة لتستقر وتترسب مرة أخرى.

- وتحدث عملية التعرية أولًا ثم الترسيب .

**4** أ-

1 أخدود وادي نخر

ب-

1 -التجوية الميكانيكية :تؤدي إلى تكسر وتفتت الصخور إلى أجزاء صغيرة لها نفس التركيب

-التجوية الكيميائية : تتغير فيها طبيعة المواد التي تتكون منه الصخور وينتج عنها مواد جديدة.

2 الرياح و المياه

## اختبار 2

**1** أ-

1 التعرية.

ب-

1 لأن الأمواج تسحب معها الرمال بعد اصطدامها بالشاطئ.

2 لأنه يقوم بتحويل طاقة وضع الجاذبية للمياه المختزنة خلفه إلى طاقة حركة تستخدم في إدارة التوربينات المتصلة بالمولدات التي تحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربية.

**2** أ-

1 طاقة وضع الجاذبية.

ب-

1 تتوقف الطاقة الكهربية الناتجة عنها.

الإجابات النموذجية

2 تكون مظاهر سطح جديدة مثل: الكثبان الرملية والدلتا.

3 أ-

1 التجوية الكيميائية.

ب-

1 تحدث تفاعلات كيميائية بين الأكسجين والمعادن المكونة للصخور مما يؤدي إلى تكون صدأ أحمر اللون فيتغير لون الصخر ويتفتت بسهولة.

2 تحول طاقة الحركة إلى طاقة كهربية.

4 أ-

1 ×

ب-

1 عملية تكسير وتفتيت الصخور إلى قطع صغيرة تعرف بعملية التجوية.

2 يوجد نوعان من التجوية.

## اختبـــار 3 ?!

1 أ-

1 تغير.

ب-

1 بسبب تفاعل أكسجين الهواء الجوي مع الحديد المكون للصخور.

2 لأنها تنتج الأحماض التي تتغلغل داخل الصخور بمرور الزمن مما يسبب تآكل الصخور.

2 أ-

1 الطاقة الكهرومائية.

ب-

1 يتجمد بداخلها ويؤدي إلى اتساع الشقوق وتفتيت الصخور.

2 يحدث تجوية للصخور.

3 أ-

1 ✔

ب-

1 -عوامل حدوث التجوية : عوامل الطقس مثل: الأمطار والرياح والحرارة.
-عوامل حدوث التعرية : الجاذبية الأرضية – الرياح – الأمواج – مياه الأمطار - الأنهار

2 الكثبان الرملية.

4 أ-

1 الأخاديد.

ب-

1 الرياح والرمال – المياه الجارية – جذور الأشجار

2 عملية تجمع وتراكم الصخور المفتتة أو التربة لتستقر وتترسب مرة أخرى.

## اختبار 4

**1** أ-

1 التجوية الكيميائية .

ب-

1

| التجوية الميكانيكية | التجوية الكيميائية |
|---|---|
| 1 – الرياح والرمال : التي تؤدي إلى تنعيم الصخور وتفتتها إلى قطع صغيرة. 2 – المياه الجارية : والتي تؤدي إلى تكسير الصخور الكبيرة وصقل الحواف الخشنة المدببة لها. 3 – جذور الأشجار : التي تؤدي إلى تفتت الصخور إلى قطع صغيرة 4 – الحرارة والبرودة : والتي تؤدي إلى حدوث عملية التجوية للصخور. | 1 – المياه : حيث تتفتت الصخور تتحد معادن هذه الصخور مرة أخرى مكونة مواد جديدة. 2 – الهواء والأكسجين : حيث تحدث تفاعلات كيميائية بين الأكسجين والمعادن المكونة للصخور مما يؤدي إلى تكون صدأ أحمر اللون فيتغير لون الصخر ويتفتت بسهولة 3 – الكائنات الحية : حيث تنمو كائنات حية دقيقة تسمى « الأشنات » على الصخور والتي تنتج أحماضًا تسبب تآكل الصخور وتفتتها. |

2 الرياح والجاذبية الأرضية.

**2** أ-

1 الجاذبية الأرضية.

ب-

1 تتحرك فتؤدى إلى حركة المولدات التي تحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربية.

2 تتكون الكثبان الرملية.

**3** أ-

1 ✔

ب-

1 منطقة منخفضة بين جبلين وأقل انحدارًا من الأخدود.

2 قطع الصخور التي تفتت بسبب التجوية ثم تحركت من مكانها بفعل عوامل النقل المختلفة.

**4** أ-

1 الطاقة الكهرومائية.

ب-

1 بسبب تفاعله مع أكسجين الهواء الجوي مما يسبب تجوية كيميائية للصخور.

2 لأنها تعمل على نقل الفتات الصخرى والرمال من مكان لآخر.

حمل الآن

مجانا وحصريا

# المراجعة رقم (6)

## اختبار شهر ابريل






# المفهوم 3



## تدريبات التأسيس السليم على الدرسين (3 ، 4)

### 1 اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

(1) يتم توليد الطاقة الكهرومائية عن طريق ..............................

(أ) الرياح (ب) الماء (ج) الفحم (د) الشمس

(2) يعتبر .............................. مصدر طاقة دائم لا ينفد.

(أ) الفحم (ب) البنزين (ج) الشمس (د) الغاز الطبيعي

(3) تحول توربينات الماء طاقة حركة الماء إلى طاقة ..............................

(أ) صوتية (ب) ضوئية (ج) كهربية (د) حرارية

(4) الموقع المثالي للتوربينات الهوائية هو ..............................

(أ) البحار (ب) الغابات (ج) المدن (د) الصحراء

### 2 أكمل ما يلي:

(أ) يمكن نقل الكهرباء إلى المدن بواسطة ..............................

(ب) عندما تعوق السدود تدفق المياه تزداد ..............................

(ج) من عيوب الطاقة .............................. أنها لا يمكن الاستفادة منها ليلًا.

(د) تبخر مياه المسطحات ثم عودتها للنهر مرة أخرى يعرف بـ..............................

(هـ) تحول الألواح الشمسية من طاقة .............................. إلى طاقة ..............................

(و) جريان مياه الأنهار على المنحدرات يحول طاقة .............................. إلى طاقة ..............................

(ز) يتم الاستفادة من طاقة حركة المياه عن طريق بناء .............................. لتوليد ..............................

(ح) تنتج الشمس طاقة .............................. هائلة تتحول إلى طاقة .............................. عن طريق الألواح الشمسية.

(ط) تمثل المروحة الهوائية .............................. في السد لتوليد طاقة ..............................

(ي) يفضل وضع التوربينات الهوائية في .............................. لزيادة شدة ..............................

(ك) يتسبب اختلاف .............................. في حركة الهواء وهبوب الرياح.

## 3 أكمل العبارات التالية بالمناسب مما بين القوسين:

(أ) تعتبر ............ مصدرًا متجددًا للطاقة. (الفحم - الرياح)

(ب) تنتج الشمس طاقة ............ (إشعاعية - كيميائية)

(ج) تحول توربينات المياه طاقة حركة الماء إلى طاقة ............ (وضع - ميكانيكية)

(د) من عيوب طاقة الرياح أن الرياح ............ (ملوثة للبيئة - لا تهب أحيانًا)

(هـ) يعتبر ............ من مصادر الطاقة المتجددة. (الماء - الغاز الطبيعي)

## 4 أجب عما يلي:

(أ) اذكر اثنين من الموارد المتوفرة دائمًا على سطح الأرض.

◄ ............................................................

(ب) ما عيوب التوربينات الهوائية والمائية القديمة؟

◄ ............................................................

(ج) اذكر مميزات مصادر الطاقة المتجددة.

◄ ............................................................

(د) ما الموقع المثالي لوضع التوربينات؟

◄ ............................................................

(هـ) ما تحولات الطاقة في توربينات الرياح؟

◄ ............................................................

(و) ما الجهاز الذي يحول الطاقة من طاقة حركية إلى طاقة كهربية؟

◄ ............................................................

(ز) كيف يتم نقل الكهرباء إلى المدن وأماكن الاحتياج؟

◄ ............................................................

(ح) ما الفرق بين الطواحين الهوائية القديمة والتوربينات الحديثة من حيث الاستخدام؟

◄ ............................................................

# مراجعة على المفهوم الأول (الوحدة الرابعة)

## المفاهيم والمصطلحات العلمية:

| | المصطلح العلمي | التعريف |
|---|---|---|
| 1 | التجوية | هي عملية تفتيت وتكسير الصخور إلى قطع أصغر فأصغر. |
| 2 | التعرية | هي عملية انتقال فتات الصخور من مكان إلى مكان آخر. |
| 3 | الترسيب | هي عملية تجميع واستقرار الرواسب في مكان آخر بعد تعريته. |
| 4 | التجوية الميكانيكية | هي عملية تفتيت الصخور إلى قطع صغيرة بدون تغيير طبيعة المواد المكونة لها. |
| 5 | التجوية الكيميائية | هي عملية تفتيت الصخور إلى قطع صغيرة مع تغيير المكونات المكونة لها. |
| 6 | الطقس | هو حالة الجو المتوقعة خلال فترة زمنية قصيرة. |
| 7 | الأشنيات | هي كائنات حية دقيقة تشبه النباتات تنمو فوق الصخور وتنتج أحماضًا. |
| 8 | الرواسب | هي قطع الصخور التي تفتتت بسبب التجوية ثم تحركت من مكانها بفعل عوامل التعرية. |
| 9 | تعرية الشواطئ | هي تآكل الشواطئ أو السواحل بفعل اندفاع الأمواج أو الرياح. |
| 10 | التعرية المائية | هي انتقال الصخور المفتتة من مكان إلى مكان آخر بفعل الماء. |

## التعليلات المهمة:

1. **يصعب رؤية حدوث عملية التجوية.**

» لأن حدوث عملية التجوية يستغرق فترات زمنية طويلة.

2. **تكون الكثبان الرملية في الصحراء.**

» بسبب ترسب وتراكم طبقات الرمال فوق بعضها.

3. **اختفاء القلاع الرملية على الشاطئ.**

» بسبب اصطدام الأمواج بها.

4. **تغير لون بعض الصخور إلى اللون الأحمر.**

» بسبب حدوث تجوية كيميائية وتكوّن صدأ أحمر اللون للحديد، مما يؤدي إلى ضعف تماسك الصخور وتفتتها بسهولة.

5. **يستعين العلماء بالنماذج لفهم عملية التجوية.**

» لأن عملية التجوية عملية طبيعية بطيئة تستغرق عدة سنوات، لذلك تعمل النماذج على سرعة محاكاة العمليات الطبيعية.

6. **تكون الدلتا مثل دلتا نهر النيل.**

» بسبب تراكم الرواسب التي يحملها نهر النيل عندما يصب مياهه في البحر، فتتكون الدلتا مثل دلتا نهر النيل في مصر.

7. **تكون الكثبان الرملية على الشواطئ.**

» لأن أمواج البحر تدفع الرمال مما يؤدي إلى تراكمها فوق بعضها.

8. **تفتت الصخور التي تحتوي على عنصر الحديد.**

» بسبب حدوث تفاعل كيميائي بين الحديد الموجود في الصخور وأكسجين الهواء الجوي مما يؤدي إلى ضعف تماسك الصخور وتفتتها.

9. **جذور الأشجار لها دور مهم في عملية التجوية.**

» لأن جذور الأشجار تنمو في شقوق الصخور ويزداد طولها، مما يسبب تفتت الصخور إلى قطع صغيرة.

10. **التعرف على حالة الطقس ذو أهمية للإنسان.**

» لأنها تساعده على تحديد الملابس التي سوف يرتديها.

## ماذا يحدث عند؟

1 **اندفاع المياه على رمال الشاطئ.**

» يتغير شكل الرمال وقد يؤدي إلى تآكل الشواطئ أو السواحل.

2 **المشي على رمال الشاطئ مع اندفاع المياه.**

» تندفع مياه الأمواج على الرمال. » تختفي آثار الأقدام ولا تظل موجودة.

3 **بناء قلعة رملية على شاطئ البحر.**

» تندفع مياه الأمواج على الرمال. » تتهدم القلعة الرملية وتختفي بمرور الوقت.

4 **اصطدام الرياح مع الصخور.**

» تتفتت الصخور إلى قطع أصغر فأصغر.

5 **نمو الأشنيات على الصخور.**

» تنتج أحماضًا تتغلغل داخل الصخور مما يؤدي إلى تآكل الصخور بمرور الوقت.

6 **تكون بعض الرواسب التي يحملها نهر النيل في قاع البحر.**

» تتكون الدلتا مثل دلتا نهر النيل في مصر.

7 **امتلاء الشقوق بين الصخور بالماء أو تجمده.**

» تتفتت الصخور بسبب حدوث تجوية ميكانيكية.

8 **حدوث تفاعل الحديد المكون للصخور مع أكسجين الهواء الجوي.**

» تحدث تجوية كيميائية ويتكون صدأ أحمر اللون يضعف من تماسك الصخور ويتسبب في سهولة تفتتها.

9 **تتدفق المياه على الصخور.**

» تذوب المعادن المكونة للصخور مما يسبب تآكلها وتفتتها.

» تتحد المعادن المذابة مع مواد أخرى مكونة مواد جديدة.

10 **مرور الماء خلال الحجر الجيري الموجود في الصخور.**

» يؤدي إلى ذوبان المعادن بداخله واتحادها مع مواد أخرى فتتكون "أشكال داخل كهوف الجبال".

11 **عندما تكون الرياح خفيفة على الشاطئ.**

» ستدفع الرياح الرمال إلى مسافة قصيرة.

12 **عندما تكون الرياح قوية على الشاطئ.**

» ستدفع الرياح قدرًا أكبر من الرمال لمسافة أبعد.

## تابع ماذا يحدث عند؟

13 **تدفع أمواج البحر رمال الشاطئ.**

» تتراكم طبقات الرمال فوق بعضها وتتكون الكثبان الرملية على الشواطئ.

14 **تدفع الرياح رمال الصحراء.**

» تتراكم طبقات الرمال فوق بعضها وتتكون الكثبان الرملية في الصحراء.

15 **توقُّف هبوب الرياح المحمَّلة بالرمال.**

» تسقط على الأرض وتستقر في مكان جديد وقد تكون كثبانًا رملية.

## تلخيص المفهوم:

1 يتغير سطح الأرض بمرور الزمن ويستغرق فترة زمنية طويلة.

2 العوامل التي تغير مظاهر سطح الأرض:
» الماء (الأمواج). » الرياح. » عوامل الطقس.

3 يتسبب اندفاع الأمواج أو الرياح في تآكل الشواطئ والسواحل.

4 أنواع التغيرات في مظاهر سطح الأرض حسب مدة التغير:

» تغيرات سريعة مثل: تهدم القلاع الرملية.

» تغيرات بطيئة مثل: تكون الأخاديد والصخور الساحلية.

5 العمليات الأساسية التي تسبب تغيير شكل مظاهر سطح الأرض:

» التجوية. » التعرية. » الترسيب.

6 من الأمثلة الحياتية على آثار عملية التجوية:

» تآكل الشواطئ. » تقشر طلاء المباني مع مرور الوقت.

» صدأ سيارة بمرور الزمن. » انهيار أو تحطم جزء من تمثال بمرور الزمن.

7 أسباب التجوية الميكانيكية:

» الرياح والرمال. » المياه الجارية المتدفقة.

» الأشجار والنباتات الأخرى. » الحرارة والبرودة.

8 أسباب التجوية الكيميائية:

» الهواء (الأكسجين). » المياه. » الكائنات الحية.

9 العوامل المشتركة بين التجوية الميكانيكية والكيميائية:

» الرياح (الهواء). » المياه.

## تابع تلخيص المفهوم:

10 من أمثلة المواقف التي نشاهد فيها عملية التعرية:

» الفيضانات المفاجئة. » الأعاصير. » الانهيارات الأرضية.

11 عوامل أو أسباب حدوث التعرية:

» الجاذبية الأرضية. » الرياح. » الأنهار.

» الأمواج. » مياه الأمطار.

12 عملية التعرية تلي عملية التجوية.

13 عملية الترسيب تلي عملية التعرية.

14 يمكن أن تستقر الرواسب على الأرض أو في قاع بحيرة أو بحر.

15 من النتائج المترتبة على تراكم الرواسب ظهور تضاريس جديدة، مثل:

» الكثبان الرملية على الشواطئ. » الكثبان الرملية في الصحراء. » الدلتا.

16

| | 1 التجوية الميكانيكية | 2 التجوية الكيميائية |
|---|---|---|
| المفهوم | هي عملية تفتت الصخور إلى قطع صغيرة بدون تغيير طبيعة المواد المكونة لها. | هي عملية تفتت الصخور إلى قطع صغيرة مع تغير المواد المكونة لها. |
| الأمثلة | بقايا الصخور المفتتة.<br>وجود الحصى والرمال. | تغير لون بعض الصخور إلى اللون الأحمر.<br>تكون أشكال داخل الكهوف. |
| الأسباب | 1 الرياح والرمال.<br>2 المياه الجارية المندفعة.<br>3 الأشجار والنباتات الأخرى.<br>4 الحرارة والبرودة. | 1 الهواء (الأكسجين).<br>2 المياه.<br>3 الكائنات الحية. |
| الأثر | تتفتت الصخور دون تغير في طبيعة تكوينها. | تتفتت الصخور مع إنتاج مواد جديدة. |

# تدريبات التأسيس السليم على المفهوم الأول (الوحدة الرابعة)

## 1 اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

(1) يتغير تركيب الصخور وتتكوَّن مادة جديدة في عملية ..................

(أ) التعرية (ب) الترسيب

(ج) التجوية الكيميائية (د) التجوية الميكانيكية

(2) من العمليات التي تسبب تغير مظاهر سطح الأرض ..................

(أ) التجوية (ب) التعرية (ج) الترسيب (د) كل ماسبق

(3) من تغيُّرات سطح الأرض السريعة ..................

(أ) تشكُّل الصخور (ب) تكوُّن الأخاديد (ج) الصخور الساحلية (د) القلاع الرملية

(4) .................. هي كائنات حية تشبه النباتات وتنمو فوق الصخور.

(أ) البذور (ب) الجذور (ج) الأشنيات (د) البعوض

(5) انتقال الصخور المفتتة من مكان إلى آخر بفعل الماء يعرف بـ..................

(أ) الترسيب (ب) التعرية الأرضية (ج) التعرية المائية (د) التجوية

(6) تفاعل الحديد المكوِّن للصخور مع غاز .................. يُكوِّن صدأً أحمر اللون.

(أ) النيتروجين (ب) الهيدروجين (ج) الأكسجين (د) التجوية

(7) تحتوي .................. على أجزاء مدببة إبرية الشكل شديدة الانحدار.

(أ) الجبال (ب) الأخاديد (ج) القلاع الرملية (د) الصخور الرسوبية

(8) كل ما يلي من آثار عملية التجوية، ما عدا ..................

(أ) تآكل الشواطئ (ب) انهيار التماثيل (ج) صدأ السيارات (د) الدلتا

(9) .................. هي أحد التضاريس التي تتكوَّن في الصحراء أو على الشواطئ.

(أ) الكثبان الرملية (ب) الدلتا (ج) الأخاديد (د) الأنهار الجليدية

(10) جميع ما يلي من عوامل التجوية الميكانيكية، ما عدا ..................

(أ) الرياح (ب) الماء (ج) الكائنات الحية (د) الحرارة والبرودة

(11) إرساء واستقرار فتات الصخور في مكان ما يُعرف بـ..................

(أ) التجوية (ب) التعرية (ج) الترسيب (د) السيول

## 2 أكمل ما يلي:

(أ) الصدأ الأحمر للحديد المكوّن للصخور دليل على حدوث عملية ........................

(ب) من أنواع التجوية: تجوية ........................، وتجوية ........................

(ج) تنتج ........................ أحماضًا تتغلغل في الصخور وتؤدي إلى ........................

(د) من المواقف التي نشاهد فيها عملية التعرية: ........................، و........................

(هـ) قد تكون التغيُّرات في سطح الأرض ........................ أو ........................

(و) يتسبب اندفاع الأمواج أو الرياح في تآكل ........................، و........................

(ز) من العوامل المشتركة بين التجوية الميكانيكية والكيميائية: ........................، و........................

(ح) يتغير سطح الأرض بمرور ........................ ويستغرق فترة زمنية ........................

(ط) من التضاريس الجديدة التي تتكوَّن ........................، و........................، و........................

(ي) العمليات الأساسية التي تسبب تغيُّر مظاهر سطح الأرض: ........................، و........................،و........................

(ك) يتسبب ........................، و........................ وعوامل ........................ في تغيير مظاهر السطح.

## 3 ضع علامة (✓) أو (X) أمام كل عبارة مما يلي:

(أ) من الأمثلة على عملية التعرية انهيار التماثيل وتقشير طلاء المباني. (    )

(ب) يمكن رؤية آثار عملية التجوية من حولنا. (    )

(ج) من التغيُّرات البطيئة في مظاهر سطح الأرض هدم القلاع الرملية. (    )

(د) التجوية هي انتقال فتات الصخور من مكان إلى آخر. (    )

(هـ) تدفع الرياح الرمال وتنقلها من مكان إلى مكان آخر. (    )

(و) التجوية الميكانيكية تؤدي إلى تكوين مواد جديدة. (    )

(ز) تستغرق عملية التجوية فترة زمنية قصيرة. (    )

(ح) الأعاصير والفيضانات من مشاهد عملية التجوية. (    )

(ط) تتسبب التجوية الميكانيكية في حدوث تغيُّرات أكبر من التجوية الكيميائية. (    )

(ي) جوانب الأخاديد والوديان مستوية الشكل. (    )

## 4 اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يلي:

(أ) انتقال الصخور من مكان إلى آخر. (..............................)

(ب) تفتت الصخور إلى قطع أصغر فأصغر. (..............................)

(ج) حالة الجو المتوقعة خلال فترة زمنية قصيرة. (..............................)

(د) إرساء واستقرار الرواسب في مكان ما. (..............................)

(هـ) كائنات حية دقيقة تشبه النباتات وتنمو فوق الصخور. (..............................)

(و) تآكل الشواطئ أو السواحل بفعل الأمواج أو الرياح. (..............................)

(ز) قطع من الصخور المفتتة بفعل عملية التجوية ثم التعرية. (..............................)

(ح) تفتت الصخور إلى قطع صغيرة بدون تغيير طبيعة المكونات. (..............................)

(ط) انتقال الصخور المفتتة من مكان إلى آخر بفعل الماء. (..............................)

(ي) تفتت الصخور إلى قطع أصغر مع تكوُّن مواد جديدة. (..............................)

## 5 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) تعمل .................... على جذب مياه الأمطار على المنحدرات. (الرياح - الجاذبية)

(ب) تكوُّن دلتا نهر النيل في مصر من مظاهر عملية .................... (الترسيب - التعرية)

(ج) يمكن رؤية .................... عند تحول المياه إلى مظهر طيني. (الكثبان الرملية - الرواسب)

(د) يتسبب .................... في إذابة المعادن المكونة للصخور. (الهواء - الماء)

(هـ) التجوية .................... تسبب تغيُّرات ذات تأثير أكبر. (الميكانيكية - الكيميائية)

(و) من التغيرات السريعة جدًّا .................... (اختفاء القلاع الرملية - تكوُّن الأخاديد)

(ز) الأشنيات التي تشبه النباتات تنتج .................... تسبب تآكل الصخور. (قلويات - أحماض)

(ح) توقف هبوب الرياح يتسبب في تكوين .................... (الدلتا - الكثبان الرملية)

(ط) نمو جذور الأشجار في شقوق الصخور يسبب تجوية .................... (كيميائية - ميكانيكية)

(ي) تكسير وتفتيت الصخور يطلق على عملية .................... (التجوية - التعرية)

(ك) .................... بها أجزاء مدببة تشبه الإبر. (الأخاديد - الصخور الساحلية)

## 6 علل لما يلي:

(أ) تغير لون بعض الصخور إلى اللون الأحمر.

 ..............................................................................................................................

(ب) يصعب رؤية عملية التجوية أثناء حدوثها.

 ..............................................................................................................................

(ج) تلعب جذور النباتات دورًا مهمًّا في عملية التجوية.

 ..............................................................................................................................

(د) تكون الكثبان الرملية على الشواطئ.

 ..............................................................................................................................

(هـ) تفتت الصخور التي تحتوي على عنصر الحديد.

 ..............................................................................................................................

## 7 ماذا يحدث عند؟

(أ) اصطدام الرياح مع الصخور.

 ..............................................................................................................................

(ب) بناء قلعة رملية على شاطئ البحر.

 ..............................................................................................................................

(ج) تكوُّن بعض الرواسب التي يحملها النهر في قاع البحر.

 ..............................................................................................................................

(د) تدفق المياه على الصخور.

 ..............................................................................................................................

(هـ) نمو الأشنيات على الصخور.

 ..............................................................................................................................

(و) توقُّف هبوب الرياح المُحمَّلة بالرمال.

 ..............................................................................................................................

## 8 أجب عما يلي:

(أ) ما العمليات الأساسية الثلاث التي تسبب تغيير مظاهر سطح الأرض؟

(1) .................... (2) .................... (3) ....................

(ب) اذكر ثلاثة أمثلة حياتية على عملية التجوية.

(1) .................... (2) .................... (3) ....................

(ج) ما هي عوامل أو أسباب التجوية الميكانيكية؟

(1) .................... (2) .................... (3) .................... (4) ....................

(د) ماهي عوامل أو أسباب التجوية الكيميائية؟

(1) .................... (2) .................... (3) ....................

(هـ) اذكر فرقًا واحدًا بين التجوية الميكانيكية والتجوية الكيميائية.

التجوية الميكانيكية: ◄ ....................

التجوية الكيميائية: ◄ ....................

(و) اذكر ثلاثة مواقف نشاهد فيها عملية التعرية.

(1) .................... (2) .................... (3) ....................

(ز) ما هي عوامل أو أسباب حدوث عملية التعرية؟

(1) .................... (2) .................... (3) .................... (4) .................... (5) ....................

(ح) اذكر ثلاثة من التضاريس الجديدة التي تتكون بسبب تراكم الرواسب.

(1) .................... (2) .................... (3) ....................

(ط) وضح دور كل مما يلي في حدوث عملية التعرية.

(1) الرياح: ◄ ....................

(2) الأمواج: ◄ ....................

(3) الجاذبية الأرضية: ◄ ....................

(ي) **ما المقصود بـ** (الطقس)؟

◄ ....................

# اختبار المفهوم الأول «الوحدة الرابعة»

## (السؤال الأول) (أ) اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

- يطلق على إرساء وتجمع الرواسب في الأسفل باسم ..........

(أ) التعرية (ب) التجوية (ج) الترسيب (د) الذوبان

**(ب) ما المقصود بكل من؟**

(1) التعرية:

..........

(2) الأشنيات:

..........

(3) التجوية الكيميائية:

..........

(4) الرواسب:

..........

## (السؤال الثاني) (أ) ضع علامة(✓) أو (X) أمام العبارة التالية:

- يصعب رؤية عملية التجوية أثناء حدوثها. ( )

**(ب) أجب عما يلي:**

(1) **علل:** يستعين العلماء بالنماذج لتوضيح عملية التجوية.

..........

(2) ما العوامل التي تغير مظاهر سطح الأرض؟

(أ).......... (ب).......... (ج)..........

(3) ما دور (الأنهار) في حدوث عملية التعرية؟

..........

(4) **ماذا يحدث عند:** المشي على رمال الشاطئ مع اندفاع الأمواج؟

..........

## (السؤال الثالث) (أ) أكمل ما يلي:

- تدفع .................... الرمال وتنقلها من مكان إلى مكان آخر.

(ب) **أجب عما يلي:**

(1) ما التضاريس الجديدة التي تتكون بسبب تراكم الرواسب؟

(أ) .................... (ب) .................... (ج) ....................

(2) ما العوامل المشتركة بين التجوية الميكانيكية والتجوية الكيميائية؟

(أ) .................... (ب) ....................

(3) اذكر أربعة أسباب للتجوية الميكانيكية.

(أ) .................... (ب) ....................

(ج) .................... (د) ....................

(4) كيف تتآكل الشواطئ؟

◀ ....................

## (السؤال الرابع) (أ) أكمل مما بين القوسين:

- التجوية .................... تتسبب في تكوين مواد جديدة. (الميكانيكية - الكيميائية)

(ب) **أجب عما يلي:**

(1) ما أنواع التغيرات في مظاهر سطح الأرض حسب مدة التغيُّر؟

(أ) .................... (ب) ....................

(2) **ماذا يحدث عند:** اندفاع المياه على رمال الشاطئ؟

◀ ....................

(3) اذكر اثنين من الأمثلة الحياتية على آثار عملية التجوية.

(أ) .................... (ب) ....................

(4) **بم تفسر:** تكوُّن الكثبان الرملية في الصحراء؟

◀ ....................

# تدريبات التأسيس السليم على الدرس (1)

## 1 اختر الإجابة الصحيحة مما يلي:

(1) كل ما يلي من التضاريس، ما عدا ..........

(أ) الجبال (ب) الوديان (ج) الأخاديد (د) العواصف الرملية

(2) تختلف الأخاديد عن بعضها في ..........

(أ) الشكل (ب) اللون (ج) الخطوط (د) كل ما سبق

(3) يوجد «وادي رم» في دولة ..........

(أ) الأردن (ب) عمان (ج) مصر (د) تايلاند

(4) بعض الأخاديد على شكل حرف .......... مثل وادي رم والأخدود الملون.

(أ) R (ب) S (ج) V (د) T

(5) تتكون الأخاديد نتيجة عمليتي .........، و..........

(أ) التجوية - الترسيب (ب) التعرية - الترسيب

(ج) التجوية - التعرية (د) التجوية - الترشيح

## 2 أكمل ما يلي:

(أ) توجد خطوط في بعض الأخاديد، مثل ..........

(ب) يستغرق تكوين الأخدود ..........، وهو من المناظر ..........

(ج) تتكون الأخاديد بفعل عمليتي ..........، و..........

(د) العمليات الأساسية في تغيُّر مظاهر السطح هي ..........، و..........، و..........

(هـ) من التضاريس الجديدة التي تتكوَّن ..........، و..........

(و) تتكوَّن .......... نتيجة عمليتي التجوية والتعرية.

(ز) من الأخاديد التي يغلب عليها اللون البني أو الأسود ..........

(ح) الأخدود الموجود في دولة تايلاند يعرف باسم ..........

(ط) يتكوّن الأخدود بسبب مجرى .......... قام بتفتيت ..........

## 3 اكتب المصطلح العلمي الدال على كل عبارة مما يلي:

(أ) من المناظر الطبيعية الخلابة التي استغرق تكوينها ملايين السنين. (..............................)

(ب) يساعد فهم كيفية تكوُّنها على التنبؤ بالمتغيرات المستقبلية. (..............................)

(ج) أخدود واسع ذو منظر طبيعي خلاب يفصل بين الجبال والتلال. (..............................)

## 4 ضع علامة (✓) أو (✗) أمام كل عبارة مما يلي:

(أ) يبحث العلماء عن أدلة في مظاهر سطح الأرض المختلفة. (    )

(ب) تدفق المياه فوق أرض مسطحة يتسبَّب في تكوين الكثبان الرملية. (    )

(ج) يتكوَّن الأخدود نتيجة مجرى مائي قام بتفتيت الصخور. (    )

(د) يقع الأخدود الصغير في سيناء بمصر. (    )

## 5 أجب مما يلي:

(أ) كيف تتكوَّن الأخاديد؟

◀ ..............................................................................................................................

(ب) اذكر أربعة أمثلة على الأخاديد.

(1).......................... (2).......................... (3).......................... (4)..........................

(ج) اذكر أربعة من التضاريس التي تتكوَّن على سطح الأرض.

(1).......................... (2).......................... (3).......................... (4)..........................

(د) **وضح أهمية** «فهم كيفية تكوُّن التضاريس».

◀ ..............................................................................................................................

(هـ) ما الأدلة على تكوُّن الأخاديد بفعل المجاري المائية؟

◀ ..............................................................................................................................

(و) **ما النتائج المترتبة على كل من؟**

(1) تدفق المجاري المائية فوق أرضٍ مسطحة. ◀ ..............................................

(2) زيادة كمية الأمطار والمياه الجارية على الصخور. ◀ ..............................................

# المراجعة رقم (7)

## اختبار شهر ابريل








## اختبار ( 1 ) على منهج شهر إبريل

**1** أ صوب ما تحته خط :

- انتقال الصخور من قمة جبل ووصولها إلى مكان آخر على سطح الأرض يعد مثالًا على التجوية .

ب (1) ماذا يحدث عند ...؟

أ إرساء الرواسب إلى أسفل .

ب سقوط الأمطار الحمضية على الصخور .

(2) حدد نوع التجوية التي يسببها كل من :

أ اصطدام الرياح والرمال بالصخور .

ب جذور النباتات والأشجار .

---

**2** أ ضع علامة (✓) أو علامة (✗) :

- تعتبر الكثبان الرملية أحد التضاريس الناتجة عن تغير مظاهر السطح . (    )

ب (1) علل لما يأتي :

أ الحرارة والبرودة قد تسبب تكسير الصخور التي بها شقوق .

ب تآكل الشواطئ بفعل الأمواج .

جـ تظهر بعض الصخور باللون الأحمر .

(2) اذكر مثالًا للكائنات الحية الدقيقة التي تتسبب في تغيير مظاهر سطح الأرض .

---

**3** أ أكمل ما يأتي :

(1) تستمر دورة ................. و ................. إلى أن تتكسر الصخور .

(2) تسحب ................. الصخور من جوانب الجبال إلى أسفل .

ب (1) متى يمكن ...؟

أ رؤية التعرية .　　ب رؤية الرواسب .

(2) ما أوجه التشابه بين التجوية الكيميائية والتجوية الميكانيكية ؟

---

**4** أ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(1) كل ما يلي من العوامل التي تغير مظاهر سطح الأرض ما عدا ..................... .

أ الرياح　　ب الماء　　جـ عوامل الطقس　　د أوراق الشجر

(2) تتكون الرمال من تكسير ............. .

أ البلاستيك　　ب الصخور　　جـ الخشب　　د الزجاج

ب (1) ما المقصود بكل من ...؟

أ الرواسب .　　ب التجوية الميكانيكية .

(2) ما العامل المساهم في تكوين الكثبان الرملية في الصحراء ؟





# اختبار ( 2 ) على منهج شهر إبريل

**1** **أ** ضع علامة (✓) أو علامة (✗) :

● تقوم الرمال المتحركة مع الهواء بنحت الصخور . ( )

**ب** ① ماذا يحدث عند ...؟

Ⓐ تفتيت وتكسير الصخور إلى قطع صغيرة .

Ⓑ تفاعل الأكسجين مع الحديد الموجود في الصخور .

② أكمل مما بين القوسين :

أ) تتهدم ................ سريعًا بسبب اندفاع الأمواج . (الصخور الساحلية – القلاع الرملية)

ب) عندما يتجمد الماء داخل شقوق الصخور ................ حجمه . (يزداد – يقل)

---

**2** **أ** صوب ما تحته خط :

● يزداد تآكل الصخور عند <u>نقص</u> كمية الأمطار المتساقطة عليها .

**ب** ① علل لما يأتي : أ) لا يمكن رؤية التجوية أثناء حدوثها .

ب) هناك ترابط بين التعرية والترسيب .

جـ) عملية الترسيب عملية هامة .

② اذكر نوع التجوية التي تؤدي إلى تكوُّن الأشكال بداخل الكهوف، وما العامل المسبب لذلك ؟

---

**3** **أ** أكمل ما يأتي :

① تراكم الرمال فوق بعضها مكونة ...................... .

② التجوية الميكانيكية ...................... من تركيب الصخور .

**ب** ① حدد نوع التجوية ( الميكانيكية – الكيميائية ) الناتجة عن كلٍّ مما يلي :

أ) الأمطار الحمضية . ب) جذور النباتات .

② هل تحدث عملية الترسيب قبل التعرية ؟

---

**4** **أ** اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① تسبب حركة الأمواج وسحب الرمال في ...................... .

أ) تكون الجبال ب) تكون الغابات جـ) تآكل الشواطئ د) جميع ما سبق

② المرحلة التالية لعملية التجوية هي ...................... .

أ) الترسيب ب) التماسك جـ) التفتت د) التعرية

**ب** ① أعط حكمًا على العبارة التالية بكتابة ( أوافق ) أو ( لا أوافق ) :

يمكن أن تؤدي الأنهار إلى تغير التضاريس ولكن بصورة بطيئة .

② ما المقصود بـ ( التعرية ) ؟

③ تحدث التعرية بفعل عدة عوامل . اذكر اثنين منها .

## اختبار ( 1 ) على منهج شهر إبريل

**السؤال الأول :**

أ التعرية

ب ١ أ تحدث عملية الترسيب .

ب تتغلغل الأحماض داخل الصخور بمرور الزمن مما يسبب تآكل الصخور .

٢ أ ميكانيكية ب ميكانيكية

**السؤال الثاني :**

أ ✓

ب ١ أ لأن تجمد الماء وتمدده داخل شقوق الصخور يعمل على اتساع الشقوق أكثر وتكسير الصخور .

ب لأن أمواج الماء تسحب معها الرمال بعد اصطدامها بالشاطئ .

ج بسبب تفاعل أكسجين الهواء الجوي مع الحديد المكون للصخور .

٢ الأشنيات

**السؤال الثالث :**

أ ١ الانصهار – التجمد ٢ الجاذبية

ب ١ أ عند حدوث الفيضانات والأعاصير والانهيارات الأرضية .

ب عند تحول المياه إلى مظهر طيني في ممر مائي وبعد عاصفة قوية ممطرة .

٢ كلاهما يفتت الصخور ويغير من شكلها .

**السؤال الرابع :**

أ ١ أوراق الشجر ٢ الصخور

ب ١ أ بقايا الصخور التي تمت تجويتها وتعريتها ثم ترسبت .

ب التجوية التي تؤدي إلى تكسير الصخور وتحويلها إلى أجزاء صغيرة .

٢ الرياح .

## اختبار ( 2 ) على منهج شهر إبريل

**السؤال الأول :**

أ ✓

ب ١ أ تحدث عملية التجوية .

ب يتكون صدأ أحمر اللون يضعف من تماسك الصخور ويتسبب في تفتتها بسهولة .

٢ أ القلاع الرملية ب يزداد

**السؤال الثاني :**

أ زيادة

ب ١ أ لأنها تستغرق فترات زمنية طويلة .

ب لحدوث عملية الترسيب دائمًا بعد عملية التعرية .

ج لأنها تساعد في تكوين الدلتا والكثبان الرملية .

٢ التجوية الكيميائية – الماء

**السؤال الثالث :**

أ ١ الكثبان الرملية ٢ لا تغير

ب ١ أ الكيميائية ب الميكانيكية

٢ لا

**السؤال الرابع :**

أ ١ تآكل الشواطئ ٢ التعرية

ب ١ أوافق .

٢ العملية التي تحدث عند انتقال الرمال أو الصخور أو التربة من مكان إلى آخر .

٣ الماء – الرياح .



# المراجعة رقم (8)

## اختبار شهر ابريل






المفهوم الثالث: مصادر الطاقة المتجددة — الأسبوع: (٨)

الدرس الثالث والدرس الرابع — التاريخ: / /

## الأداء الصفي:


سد توليد الطاقة الكهرومائية

يمكن استخدام المياه المتدفقة من المرتفعات لتوليد الكهرباء، وذلك ببناء السدود التي توضع فيها توربينات.

**فكر ثم اجب:**

لماذا توضع التوربينات في السدود؟

..........................................................................................

..........................................................................................

اكتب فقرة قصيرة تشرح فيها لماذا يجب علينا استخدام الطاقة الكهرومائية أكثر في المستقبل.

..........................................................................................

..........................................................................................

تخيّل أنك مهندس صغير، وصممت جهازًا يعمل بطاقة المياه، ارسم هذا الجهاز، واشرح كيف يعمل، وما فائدته للناس؟

..........................................................................................

..........................................................................................

..........................................................................................

..........................................................................................





## الأداء المنزلي (الواجب):

**أكمل العبارات التالية :**

١- يمكن استخدام الرياح في .................. .

٢- تتحول طاقة وضع الجاذبية لمياه الأنهار إلى طاقة .................. .

٣- تولد .................. الموجودة في السد الكهرباء .

٤- تستخدم مياه .................. لتوليد الكهرباء .

٥- الرياح من مصادر الطاقة .................. .

**أقرأ العبارات الآتية ثم صوب العبارات غير الصحيحة :**

١- المياه من مصادر الطاقة غير المتجددة .

٢- تختزن مياه الأنهار الموجودة أعلى السد طاقة حركية .

٣- يمكن ارسال الكهرباء عبر أسلاك طويلة إلى المدن .

٤- يمكن توليد الكهرباء عن طريق الماء والرياح .

٥- الكهرباء الناتجة من الماء تسمى الكهرومائية .

## التقييم الأسبوعي :

### الاختبار الأول:

**أكمل العبارة التالية :**

يمكن استخدام ................. و ............... في توليد الكهرباء.

**أكتب ما تدل عليه العبارة الآتية:** طاقة تختزنها الأنهار أعلى المنحدرات.

**علل :** للتوربينات و المولدات في السدود دور هام.

**ماذا يحدث عند:** سقوط مياه الأنهار على المنحدارات من أعلى إلى أسفل.

**حدد** مدخلات و مخرجات الطاقة في التوربينات و المولدات داخل السدود.

### الاختبار الثاني:

**أكمل العبارة التالية:** من مصادر الطاقة المتجددة ............... و ................. .

**أكتب ما تدل عليه العبارة الآتية :** الطاقة التى تجعل المولدات و التوربينات تعمل في السدود.

**علل :** مصادر الطاقة المتجددة هامة جدًا.

**ماذا يحدث عند:** توقف حركة المولدات والتوربينات في السدود.

**حدد** مدخلات و مخرجات الطاقة في الطواحين الهوائية.

### الاختبار الثالث:

**أكمل العبارة التالية :** تولد .................... و ................ الموجودة في السد الكهرباء.

**أكتب ما تدل عليه العبارة الآتية:** الطاقة الناتجة عن حركة المولدات و التوربينات في السدود.

**علل:** السدود لها دور هام في توليد الكهرباء.

**ماذا يحدث عند:** التوقف عن بناء السدود.

**حدد** مدخلات و مخرجات الطاقة في الطواحين المائية .

الأسبوع: (٩)

المفهوم الأول: تفتيت الصخور وتحركها

التاريخ: / /

الدرس الأول وبداية الدرس الثاني

## الأداء الصفي:

من خلال ملاحظة الصور التالية حدد أسفل كل صورة سبب تفتت الصخور

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| تأثير الحيوانات تأثير النباتات | | |
| | | |

**حقائق علمية تم دراستها:**

يتغير سطح الأرض باستمرار بفعل قوى طبيعية مثل الرياح والماء، من خلال الصور التي أمامك، ستلاحظ كيف يمكن للطبيعة أن تُعيد تشكيل الأرض.





**فكر ثم اجب:**

كيف تحدث هذه التغيرات، ولماذا هي مهمة لحياتنا.

.......................................................................................................

## اختفاء القلاع الرملية:

تتغير مظاهر سطح الأرض باستمرار بفعل عوامل طبيعية مثل الرياح والماء.
من الأمثلة الواضحة على ذلك اختفاء القلاع الرملية من الشاطئ بعد وقت قصير من بنائها.



قلعة رملية



**فكر ثم اجب:**

تخيّل أنك بنيت قلعة رملية كبيرة، ماذا يمكن أن يحدث لها بعد يومين؟

.......................................................................................................

لماذا لا تبقى آثار الأقدام على الشاطئ حتى اليوم التالي؟

.......................................................................................................

كيف يمكن للإنسان أن يقلل من تأثير التعرية على الشواطئ؟

.......................................................................................................

## القلاع الرملية، والصخور، والأخاديد:

**لاحظ الصورة ثم فكر وأجب:**



ما العوامل الطبيعية التي تؤثر على شكل الأرض؟

.......................................................................................................

.......................................................................................................

.......................................................................................................

أيهما أكثر عرضة للتغير السريع: القلاع الرملية أم الصخور الساحلية؟ ولماذا؟

.......................................................................................................

.......................................................................................................

ما العامل الأكثر تأثيرًا في كل منهما: الرياح أم الماء ؟

.......................................................................................................

.......................................................................................................


أخدود

ما أوجه التشابه والاختلاف بين الصخور الساحلية والقلعة الرملية؟

.................................................................................................

.................................................................................................

.................................................................................................

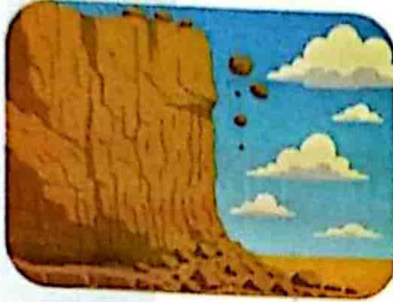
**لاحظ صورة الأخدود وفكر ثم أجب:**

كيف تتكون الأخاديد؟ وما العوامل التي تُسهم في تشكيلها؟

.................................................................................................

.................................................................................................

.................................................................................................



## تشكيل مظاهر سطح الأرض:

هل لاحظت من قبل أن الصخور تتكسر أو أن التربة تتحرك من مكان إلى آخر؟
هل رأيت واديًا أو أخدودًا في صورة أو في الطبيعة؟ هذه الأشياء تحدث بسبب عمليات طبيعية مثل التجوية والتعرية والترسيب.

**أكمل مكان النقط:**

- تساعد عملية .................... في تكسير الصخور، بينما عملية .................... تحرك الصخور والرمال من مكان لآخر.
- عندما تحمل المياه التربة من مكان إلى آخر، فإن ذلك يسمى ....................
- تتكون الكثبان الرملية نتيجة ترسب الرمال، وذلك ما يسمى بـ....................



**لاحظ صورة الأخدود ثم أجب:**

- صف كيف ساعدت العمليات الثلاث (التجوية، التعرية، الترسيب) في تشكيل هذا المنظر الطبيعي.

.................................................................................................

.................................................................................................

.................................................................................................

.................................................................................................

.................................................................................................


أخدود

- ما العوامل التي تسرّع أو تبطئ هذه العمليات؟

.................................................................................................

.................................................................................................

.................................................................................................



هل فكرت يومًا من أين تأتي الصخور الصغيرة أو الرمال؟ هل رأيت صخرة كبيرة مكسورة أو متشققة؟
هذا يحدث بسبب التجوية.

## ما المقصود بالتجوية ؟

**لاحظ الصورة ثم فكر مع زميلك وأجب:**

- اشرح كيف يمكن أن تؤثر الرياح أو الماء على الصخور الكبيرة؟ أعطِ مثالًا من الطبيعة.

.................................................................................................

.................................................................................................

• كيف تساعد النباتات أو الحيوانات في حدوث التجوية؟

...............................................................................................................

...............................................................................................................

• ما العلاقة بين الطقس والتجوية؟ كيف يمكن لحالة الطقس أن تسبب تفتت الصخور؟

...............................................................................................................

...............................................................................................................

مستعينا بالكتاب المدرسي وفي ضوء ما درست أكتب ما يشير إليه الآتي :

| | |
|---|---|
| التجوية | .................................................................................... |
| التعرية | .................................................................................... |
| الترسيب | .................................................................................... |

## الأداء المنزلي (الواجب):

• **أكمل العبارات التالية :**

١- عملية تحريك الصخور أو التربة تعرف بـ................... .

٢- إرساء الرواسب إلى أسفل عملية ................... .

٣- يتكون الاخدود بعد مرور ............

٤- تحدث بعض التغيرات لسطح الأرض على فترات زمنية ............ بينما يحدث البعض الأخر على فترات زمنية ..............

٥- تنهار القلاع الرملية خلال .............. .



**أقرأ العبارات الآتية ثم صوب العبارات الخطأ منها :**

١- الماء و الرياح من العوامل التى تشكل سطح الأرض .

٢- يوجد وادى نخر في دولة عمان .

٣- تتكون الأخاديد بفعل الرياح .

٤- التعرية و التجوية تغير من شكل سطح الأرض .

٥- عملية تكسير وتفتيت الصخور إلى قطع أصغر تعرف بعملية التجوية.

## التقييم الأسبوعي :

### الاختبار الأول:

**أكمل العبارة التالية :**

تتكون الصخور الساحلية خلال فترة زمنية .................. .

**أكتب ما تدل عليه العبارة الآتية:** العملية التى يتم بها إرساء الرواسب إلى أسفل .

**علل:** تآكل الشواطئ بفعل الأمواج .

**ماذا يحدث عند:** تفتيت وتكسير الصخورالى قطع صغيرة .

**حدد** عاملين من العوامل التى تؤثرعلى سطح الأرض .

### الاختبار الثاني:

**أكمل العبارة التالية :**

تتسبب ............... في تحريك التربة من مكان لأخر .

**أكتب ما تدل عليه العبارة الآتية:** تحريك الصخور أو التربة .

**علل:** التعرية و التجوية تغير من مظاهر سطح الأرض .

**ماذا يحدث عند:** اصطدام الأمواج بالشاطئ .

**حدد** الفرق بين التعرية و التجوية .

### الاختبار الثالث:

**أكمل العبارة التالية :**

تتسبب ............... في تأكل الشواطئ .

**أكتب ما تدل عليه العبارة الآتية:** عملية تكسير وتفتيت الصخور .

**علل:** تغير عوامل الطقس من سطح الأرض .

**ماذا يحدث عند:** إرساء الرواسب إلى أسفل .

**وضح** كيف تتغير مظاهر سطح الأرض بمرور الزمن .

الأسبوع: (١٠)

المفهوم الأول: تثبيت الصخور وتحركها

بقية الدرس الثاني والدرس الثالث

التاريخ: / /

## الأداء الصفي:

### أنواع التجوية:

لاحظ الصور ثم حدد نوع التجوية (ميكانيكية - كيميائية) في كل صخرة:

| | |
|---|---|
| تجوية ................ | تجوية ................ |
| تجوية ................ | تجوية ................ |
| تجوية ................ | تجوية ................ |



تأمل الصور ثم أكمل العبارات التالية لتوضيح خطوات عملية التجوية الميكانيكية للصخور:

| | |
|---|---|
| (١) | (أ) تتسلل المياه وتتجمع داخل ................ الصخور الدقيقة. |
| (ب) | (ب) تتجمد المياه عند انخفاض درجة الحرارة، ثم تتمدد مما يتسبب في ................ شقوق الصخور. |

| | |
|---|---|
| (ج) | (ج) ينصهر الثلج وتملأ المياه ............... التي تكونت. |
| (د) | (د) تستمر دورة ............... و ............... إلى أن تتكسر الصخور. |

قارن بين التجوية الميكانيكية والتجوية الكيميائية من حيث السبب والأثر على الصخور.

| وجه المقارنة | التجوية الميكانيكية | التجوية الكيميائية |
|---|---|---|
| السبب | ............................ | ............................ |
| الأثر على الصخور | ............................ | ............................ |



## الأداء المنزلي (الواجب):

* **أكمل العبارات التالية :**

١- تتجمد المياه عند انخفاض درجة الحرارة ، ثم تتمدد مما يتسبب في ................ .

٢- تستمر دورة ........... و ........... إلى أن تتكسر الصخور .

٣- الكائنات الحية من أسباب التجوية ............... .

٤- الصدأ في الصخور يكون بسبب .................

٥- ........... و........... تتسببان في تكسيرالصخور .

**أقرأ العبارات الآتية ثم صوب العبارات غير الصحيحة :**

١- يوجد نوع واحد من التجوية .

٢- تتكون معظم الكهوف بسبب التجوية الكيميائية .

٣- تستمر دورة الانصهار و التجمد إلى أن تتكسر الصخور .

٤- يتفاعل الأكسجين مع الحديد المكون للصخور و يكون صدأ أصفر اللون .

٥- تؤدي التجوية الكيميائية إلى تكسير الصخور و تحويلها إلى أجزاء صغيرة .

## التقييم الأسبوعي :

### الاختبار الأول:

أكمل العبارة التالية :

التجوية الكيميائية ................ من تركيب الصخور .

أكتب ما تدل عليه العبارة الآتية:

تفتيت الصخور إلى قطع صغيرة دون حدوث تغير في تركيبها .

علل: تظهر بعض الصخور باللون الأحمر .

ماذا يحدث عند: سقوط الأمطار الحمضية على الصخور .

ما أوجه الاختلاف بين التجوية الكيميائية و التجوية الميكانيكية ؟

### الاختبار الثاني:

أكمل العبارة التالية :

التجوية الميكانيكية ................ من تركيب الصخور .

أكتب ما تدل عليه العبارة الآتية :

تفتيت الصخور إلى قطع صغيرة مع حدوث تغير في تركيبها و تكوين مواد جديدة .

علل : يتسبب الأكسجين في حدوث التجوية الكيميائية .

ماذا يحدث عند: تسلل المياه و تجمعها داخل شقوق الصخور الدقيقة .

ما أوجه التشابة بين التجوية الكيميائية و التجوية الميكانيكية ؟



### الاختبار الثالث:

أكمل العبارة التالية :

من العوامل التى تؤثر على الصخور ................ و ................ .

أكتب ما تدل عليه العبارة الآتية :

نوع من أنواع التجوية يحدث بسبب دورة الانصهار و التجمد للمياه داخل الصخور .

علل: تسبب الأشنيات تجوية كيميائية .

ماذا يحدث عند: تفاعل الأكسجين مع الحديد الموجود في الصخور .

أذكر فرقًا واحدًا بين التجوية الكيميائية و التجوية الميكانيكية .

المفهوم الأول: تفتيت الصخور وتحركها | الأسبوع: (١١)

الدرس الرابع والدرس الخامس | التاريخ: / /

## الأداء الصفي:

### التعرية:

التعرية هي عملية تحدث عندما تنقل الطبيعة الصخور والرمال من مكان إلى آخر، مثلما تنقل الرياح أوراق الشجر، تنقل أيضًا الرمال!



عمليات التعرية

**لاحظ الشكل وفكر مع زميلك ثم أجب:**

- تخيل أنك في رحلة إلى الصحراء، ورأيت كثبانًا رملية، كيف تكونت هذه الكثبان؟
- مسترشدًا بالصورة، استنتج عاملين من عوامل التعرية.
- ما الفرق بين التجوية والتعرية؟
- ما العلاقة بين سرعة المياه وحدوث التعرية؟
- كيف يمكن للإنسان أن يقلل من آثار التعرية الضارة؟



### الترسيب:

بعد أن تتفتت الصخور بفعل التجوية وتنتقل بفعل التعرية، تأتي المرحلة الأخيرة وهي الترسيب، وهي عملية ترسيب هذه الرواسب في أماكن جديدة.



عمليات الترسيب

**لاحظ الشكل وفكر مع زميلك ثم أجب:**

- ما العلاقة بين التعرية والترسيب؟
- كيف تؤثر عملية الترسيب على شكل ضفاف ومجرى النهر؟
- لماذا تترسب الرواسب عندما تهدأ الرياح؟

• استخرج من الصورة التضاريس الجديدة التي حدثت بفعل الترسيب

..............................................................................................................................

..............................................................................................................................

• اقترح طريقة للاستفادة من الترسيب في الزراعة أو البناء

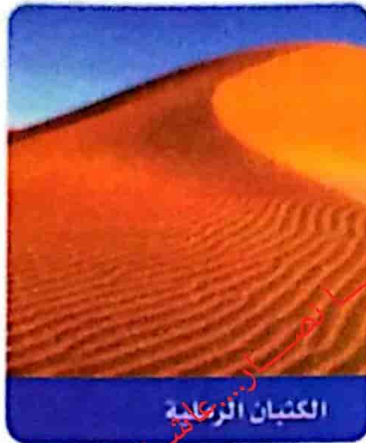
..............................................................................................................................

..............................................................................................................................

## أدلة التغير:

هل لاحظتم كيف تتغير الأرض من حولنا؟ الصخور تتكسر، الرمال تتحرك، وتتشكل أماكن جديدة! هذه التغيرات لا تحدث صدفة، بل هي نتيجة لثلاث عمليات طبيعية مهمة: التجوية، التعرية، والترسيب.


دلتا نهر النيل


الكثبان الرملية


التجوية



**لاحظ الأشكال السابقة، وفكر مع زميلك ثم أجب:**

• ما العملية التي ساعدت في تكوين دلتا نهر النيل؟

..............................................................................................................................

..............................................................................................................................

• كيف يمكن أن تؤثر التجوية على شكل الجبال؟

..............................................................................................................................

..............................................................................................................................

• شاهد صورة لكثبان رملية، ما العملية التي أدت إلى تكوّنها؟

..............................................................................................................................

..............................................................................................................................

## الأداء المنزلي (الواجب):

**أكمل العبارات التالية :**

١- تتكون الكثبان الرملية بسبب ......................... .

٢- هناك ترابط بين ................. و الترسيب .

٣- من أمثلة عوامل النقل .................. و ..................و .................. .

٤- تعمل الرواسب على ظهور ................... الأنهار .

٥- تتحرك الصخور و التربة بفعل ....................... .

**أقرأ العبارات الآتية ثم صوب العبارات غير الصحيحة :**

١- تسحب الجاذبية الصخور من جوانب الجبال إلى أسفل .

٢- تدفع الرياح الأقوى قدرًا أصغر من الرمال و تنقلها إلى مكان أبعد .

٣- عندما تستقر الرمال في مكان جديد فأنها بذلك قد ترسبت .

٤- التعرية و التجوية عمليتان متشابهتان .

٥- التجوية و الترسيب قد يحدثان مع بعضهما .

## التقييم الأسبوعي :

### الاختبار الأول:

**أكمل العبارة التالية :**

يمكن أن تتآكل الصخور بعد تعرضها لعملية ...................... .

**أكتب ما تدل عليه العبارة الآتية :**

العملية التى تحدث عند انتقال الرمال أو الصخور من مكان إلى أخر .

**علل:** هناك ترابط بين التعرية والترسيب .

**ماذا يحدث عند** :تفتيت الصخور إلى قطع صغيرة .

**حدد الفرق بين** التعرية و الترسيب ورتب العمليتان .



### الاختبار الثاني:

**أكمل العبارة التالية :**

تؤدى .............. إلى سحب الرمال من الشواطئ .

**أكتب ما تدل عليه العبارة الآتية :**

قطع الصخور التى تفتت بسبب التجوية ثم تحركت من مكانها .

**علل** :عملية الترسيب عملية هامة .

**ماذا يحدث عند:** اصطدام الامواج بالشاطئ .

**حدد الفرق بين** التجوية و الترسيب و أيهما يحدث أولًا ؟

### الاختبار الثالث:

**أكمل العبارة التالية :**

تتراكم الرمال فوق بعضها مكونة ................ .

**أكتب ما تدل عليه العبارة الآتية :**

عملية تحدث بعد التعرية وتتسبب في تكون دلتا الأنهار .

**علل:** التعرية والتجوية تغيران من مظاهر السطح .

**ماذا يحدث عند:** إرساء الرواسب إلى أسفل .

**حدد الفرق بين** تكون الكثبان الرملية و تكون الدلتا .

# التدريب الشهري الثانى

## اكمل العبارات التالية:

١ – تتفتت الصخور إلى قطع صغيرة في مكانها و تنقل بعملية ....... إلى مكان أخر.
٢ – ........ عملية طبيعية تستغرق سنوات ليتضح أثرها علي الصخور .
٣ – بسبب عمليات التجوية و التعرية و الترسيب تكونت ...... شمال مصر .
٤ – تحمل الرياح الرمال و تستقر علي الأرض في مكان جديد بعملية تسمي ..........
٥– تساعد دورة الانصهار و التجمد للمياه داخل شقوق الصخور في التجوية ....... للصخور .
٦– ........... تتسبب في تآكل الصخور مثل الأشنيات بمرور الزمن تنتج الحمض داخل الصخور.
٧– تنمو ...... في شقوق الصخور و تعمل علي تفتتها إلى قطع صغيرة .
٨– تكونت الكهوف في قلب الجبل بسبب التجوية ...... التي تكون الصدأ بفعل الهواء و المطر .
٩– تستمر التجوية الميكانيكية في تكسير و تفتيت الصخور الي أن تصبح .......
١٠ – من الأخاديد الكبيرة ، وادي نخر في دولة ........... و الوادي الملون في دولة .......
١١ – الطاقة الناتجة من اندفاع الماء عبر المولدات الضخمة تسمى.............. .
١٢ – المياه و الرياح و الطاقة الشمسية من مصادر الطاقة .........
١٣ – الفحم و النفط و الغاز الطبيعي من مصادر الطاقة .............
١٤ – طلب منك تسخين الطعام بطريقة آمنة و نظيفة و رخيصة قد تستخدم ..........
١٥ – الطواحين المائية و الهوائية تعتبر مصادر للطاقة.........

## اكمل العبارات الأتية بما يناسبها مما بين القوسين

( السد – التجوية – التوربينات – الأخاديد )

١ – المنحدرات المتموجة و القمم العالية تدل علي تكوين ........
٢ – يمكن التحكم في تدفق المياه عبر ...... لتتزايد طاقة وضعها .
٣ – تولد ....... الكهرباء عبر المولدات الموجودة في السد.
٤ – من العمليات التي تغير تضاريس الأرض ............

## علل لما يأتي :

١ – اذا تعرضت الصخور للتجوية فانها تتفتت الي قطع أصغر و تنقل إلى مكان بعيد .
٢ – تعتبر عملية الترسيب المرحلة النهائية للصخور المفتتة.
٣– يؤدي تراكم الرواسب إلى ظهور تضاريس جديدة.
٤– هناك ارتباط بين التجوية و التعرية و الترسيب .
٥– تكونت الصحراء الغربية في مصر على مر السنين من كثبان رملية .
٦– اختفاء القلاع الرملية بالقرب من الشاطئ.

## اكتب ما تدل عليه العبارات الآتية :

١ - الطاقة الصادرة من الشمس لتوفير الحرارة في الموقد الشمسي.
٢ - أخدوداً كبيراً تكون من تأثير العوامل البيئية علي مر الزمان و يوجد في دولة عمان.
٣ - إرساء الرواسب من تفتت الصخور الي قطع دقيقة و تجمعها في مكان قرب الشاطئ.
٤ - عملية تغير تضاريس الأرض بفعل عوامل الطقس.
٥- تفاعل الهواء و الماء مع الصخور تؤدي إلى تكسير الصخور و تظهر باللون الأحمر.

## اذكر أهمية كل من :

١ - الطواحين الهوائية و المائية.
٢ - توربينات الرياح.
٣ - المنحدرات المائية و الشلالات.
٤ - السدود فوق الأنهار.
٥- المولدات الكهربية.
٦- الموقد الشمسي.
٧- الماء و الرياح و الحرارة في عمليات التجوية و التعرية و الترسيب.
٨- الأكسجين في عملية التجوية الكيميائية.

## اختر الإجابة الصحيحة من بين الأقواس :

١ - وجود الكثبان الرملية أو الرواسب في مكان ما يدل علي حدوث ............
( تعرية في مكانها - تجوية في مكانها - تجوية وتعرية - تعرية و ترسيب )

٢ - أي من التضاريس التالية شديدة الإنحدار و تكونت بفعل المياه شديدة الجريان ............
( السهول - الجبال - الأخاديد - الوديان )

٣ - الصدأ الأحمر بالصخور الرسوبية يدل علي حدوث عملية ............
( التعرية في الصخور - التجوية الميكانيكية - التجوية الكيميائية - ترسيب الصخور )

٤ - عندما تتفتت الصخور بفعل تغير درجة الحرارة فهذا يشير الي حدوث عملية ............
( التجوية الميكانيكية - التجوية الكيميائية - التعرية بالكسر - الترسيب بالمياه )

٥ - اختلاط المياه الحمضية مع الصخور يسبب ............
( التجوية الميكانيكية - التجوية الكيميائية - تجمد المياه - تحرك الصخور )

٦ - يعتبر ............ من المصادر التي يستهلكها الإنسان أسرع من تكوينها
( الطاقة الشمسية - طاقة الرياح - الطاقة الكهرومائية - الوقود الحفري )

٧ - يعتبر ......... مصدراً للطاقة المتجددة.
( الماء - الفحم - الغاز الطبيعي - الوقود الحفري )

٨ - الطاقة الناتجة من خلال التوربينات تسمي ............
( طاقة الوضع - طاقة الحركة - الطاقة الكيميائية - الطاقة الكهرومائية )

٩ – لتحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كهربية نستخدم ........
( طواحين الهواء – الألواح الشمسية – توربينات الرياح – توربينات المياه )

١٠ – من فوائد الشمس انتاج ........
( الطاقة الضوئية – الطاقة الاشعاعية – طاقة الحركة – الطاقة الحرارية )

## ضع علامة ( ✓ ) او ( ✗ ) أمام العبارات الآتية:

١ – كلما زاد تدفق المياه ، زادت التعرية. ( )
٢ – جدران الأخاديد ليست طويلة للغاية و فيها منحدرات صغيرة. ( )
٣ – يعتمد الكمبيوتر علي الطاقة الحركية. ( )
٤ – تعتمد مروحة السقف علي الطاقة الكهربية. ( )
٥ – يعتمد جهاز التليفزيون في وظيفته علي الطاقة الكهرومائية. ( )
٦ – يعتمد الهاتف المحمول في تشغيله علي طاقتى الوضع و الحركة. ( )

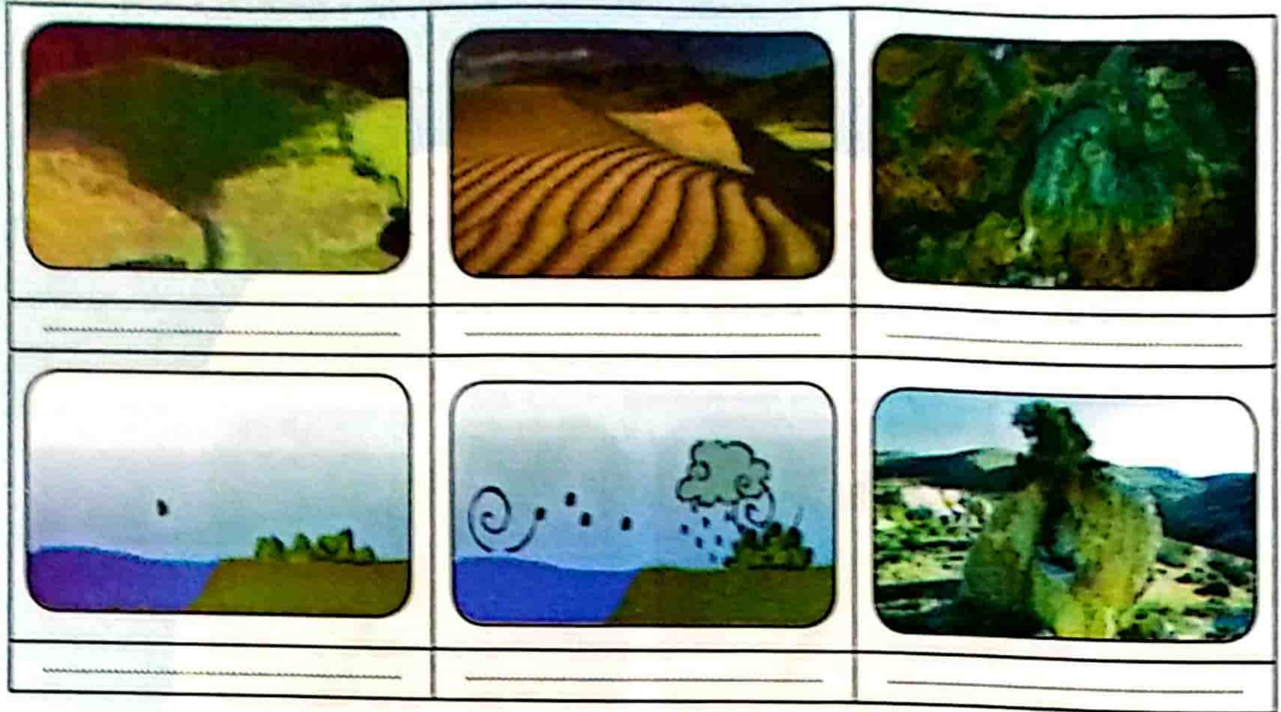
**المفهوم الثانى : تغير مظاهر سطح الأرض** **الأسبوع: (١٢)**
**الدرس الأول والدرس الثانى** **التاريخ:** / /



## الأداء الصفي :

( تجوية ⟵ تعرية ⟵ ترسيب )
أمامك مجموعة من الصور لاحظها جيدًا ثم انسب كل صورة للعملية التي تنتمي إليها :

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| ........ | ........ | ........ |
| | | |
| ........ | ........ | ........ |



## الأخاديد:

عندما يجري الماء على التراب أو الرمال، فإنه يدفع بعضًا منها ويترك أثرًا خلفه. هذا الأثر قد يتطور بمرور الزمن ليصبح أخدودًا، وهو منخفض طويل وضيق في الأرض ناتج عن حركة المياه.





وادي نخر - عمان



وادي رم - الأردن



الأخدود الملون - سيناء



الأخدود الصغير - تايلاند

لاحظ الأشكال السابقة، وفكر مع زميلك ثم أجب:

- هل كل الأخاديد متشابهة؟ ما أوجه الشبه والاختلاف؟

..............................................................................................................

..............................................................................................................

• كيف تساعد المياه الجارية في تكوين الأخاديد؟ ..............................

..............................................................................................

..............................................................................................

ما الذي تعرفه عن تغير مظاهر سطح الأرض؟ كيف تكونت؟

هل فكرت يومًا كيف ظهرت الجبال العالية أو الأخاديد العميقة أو الكثبان الرملية في الصحراء؟

لاحظ الصور ثم أجب: اكتب تحت كل صورة اسم نوع التضاريس.



(١) ..............................



(٢) ..............................



(٣) ..............................



(٤) ..............................



• استخرج من الصور التضاريس التي حدثت بفعل الترسيب.

..............................................................................................

..............................................................................................

مجانا وحصريا

حمل الان

# المراجعة رقم (9)

## اختبار شهر ابريل






## السؤال الأول: ضع علامة (✓) أو علامة (✗) أمام العبارات الآتية

(1) لا يوجد تأثير للماء والرياح على تغير سطح الأرض. (  )
(2) تسبب الأحماض تفتيت الصخور وتجويتها. (  )
(3) نمو جذور الأشجار لا يؤثر على الصخور. (  )
(4) الرياح تحرك التربة وتفتت الصخور. (  )
(5) تسبب الأمطار الحمضية تفتت الصخور. (  )
(6) تتغير مظاهر السطح بسبب التجوية والتعرية والترسيب. (  )
(7) يمكن للثلوج أن تغير من مظاهر السطح. (  )
(8) التجوية الكيميائية تُسبب تغيرات أكبر من التجوية الميكانيكية. (  )
(9) الرياح تحرك التربة وتفتت الصخور. (  )
(10) تُساهم الرياح والرمال في تآكل الصخور. (  )
(11) لا يوجد تأثير للماء والرياح على تغير سطح الأرض. (  )
(12) نمو جذور الأشجار لا يؤثر على الصخور. (  )
(13) الرياح تحرك التربة وتفتت الصخور. (  )
(14) تسبب الأمطار الحمضية تفتت الصخور. (  )
(15) يستغرق تكوين الأخاديد ملايين السنين. (  )
(16) تتشابه الأخاديد في اللون والشكل. (  )
(17) دراسة عمليات التجوية والتعرية والترسيب ليس لها أهمية. (  )
(18) يؤدي اندفاع المياه إلى تآكل جوانب الأخدود. (  )
(19) تعمل الجاذبية على سحب مياه الأمطار على طول المنحدرة. (  )
(20) تحدث تغيرات سطح الأرض بشكل يومي. (  )
(21) نمو جذور الأشجار لا يؤثر على الصخور. (  )

## السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

(1) يُطلق على تفتيت الصخور ..........................

(أ) تجوية (ب) ترسيب (ج) تعرية (د) انهيار

(2) تتكون الأخاديد بفعل حركة ..........................

(أ) الهواء (ب) المياه (ج) الرياح (د) الحيوانات

(3) تحريك فُتات الصخور والتربة يُسمى ..........................

(أ) تجوية (ب) ترسي (ج) تعرية (د) انهيار

(4) من أسباب التجوية الكيميائية ..........................

(أ) الأكسجين (ب) تجمد المياه (ج) حركة الجذور (د) تشقق الصخور

(5) من أسباب التجوية الميكانيكية ..........................

(أ) الأكسجين (ب) حركة الجذور (ج) الأشنيات (د) الكائنات الحية

(6) يحدث الترسيب عند ..........................

(أ) توقف حركة المواد (ب) تحرك المواد بسرعة (ج) تفاعل المواد

(7) .......................... هي تحريك فُتات الصخور والتربة.

(أ) التجوية (ب) الترسيب (ج) التعرية (د) الانهيار

(8) تتفتت الصخور بفعل الرياح إلى قطع صغيرة يشير إلى حدوث عملية..........

(أ) التجوية الميكانيكية. (ب) التجوية الكيميائية. (ج) التعرية بالماء.

## اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي

(9) التجوية عملية ........................................ (طبيعية – بشرية)

(10) تختفي القلاع الرملية على الشاطئ بفعل حركة .......... (الأمواج – الجاذبية)

(11) الكائنات الحية تُسبب التجوية .............................. (الميكانيكة – الكيميائية)

(12) حركة جذوز الأشجار تُسبب التجوية .............................. (الميكانيكة – الكيميائية)

(13) الأكسجين من أسباب التجوية .............................. (الميكانيكة – الكيميائية)

(14) تجمد وانصهار المياه داخل شقوق الصخور يُسبب .......... (الميكانيكة – الكيميائية)

(15) كلما زاد تدفق المياه .............................. التعرية. ( زادت – قلت )

(16) التجوية الكيميائية لها تأثير .............. من التجوية الميكانيكية. ( أكبر – أقل )

(17) حركة جذور الأشجار تُسبب التجوية .............................. (الميكانيكة – الكيميائية)

(18) الأكسجين من أسباب التجوية .............................. (الميكانيكة – الكيميائية)

(19) كلما زاد تدفق المياه .............................. التعرية. ( زادت – قلت )

(20) الأخدود وادي عميق جوانبه .............................. الانحدار. ( قليلة – شديدة )

(21) تسبب الانهيارات الطينية تغيرات .............................. ( سريعة – بطيئة)

(22) يستغرق تكوين الأخاديد وقتًا .............................. ( قصيرا – طويلا )

(23) تؤدي الأنهار إلى تغير التضاريس بصورة .............................. (بطيئة – سريعة)

(24) يتكون الأخدود بفعل .............................. (الترسيب – التجوية والتعرية)

(25) الرياح التي تؤدي إلى تحرك الرمال تُكون .............................. (الدلتا – الكثبان الرملية)

## السؤال الثالث: أكمل الجملة التالية بكلمة مناسبة

(1) بعض الفطريات تنمو على الصخور تُكون .................... تسبب في تنفتت الصخور.

(2) الأكسجين من أسباب التجوية ..........................................

(3) تتكون الأخاديد بفعل حركة ..........................................

(4) يُسمى تحريك فُتات الصخور والتربة بـ..........................................

(5) يتسبب الماء والرياح والطقس في تغيير سطح..........................................

(6) تعمل الرياح و .......................................... معًا على كقوى لتعرية الصحراء.

(7) تستغرق عمليات التجوية فترات زمنية ..........................................

(8) العملية التي تحدث عند انتقال الرمال أو الصخور ..........................................

(9) .......................................... هي عملية إرساء الرواسب إلى أسفل.

(10) .................... هي العملية التي تحدث عند انتقال الرمال أو الصخور.

(11) التجوية الكيميائية ينتج عنها مادة ..........................................

(12) الأخاديد نوع من .......................................... يتميز بجوانبه المنحدرة.

(13) كلما زاد تدفق المياه .......................................... التعرية.

(14) تسبب النهر على مدى فترات .......................................... في تعرية الصخور.

(15) تأخذ بعض الأخاديد شكل حرف ..........................................

## السؤال الرابع أكمل بما بين القوسين

(كميائية – الأشنيات – الأمواج – المياه – الميكانيكية)

(1) تُسبب حركة .................... في اختفاء القلاع الرملية على الشواطئ.

(2) تتكون الأخاديد بفعل حركة ..........................................

(3) حركة جذور الأشجار تُسبب التجوية ..........................................

(4) .................... كائنات حية تنتج أحماض أثناء نموها تفتت الصخور.

(5) تفاعل الأكسجين مع الحديد وتفتيت الصخور تجوية ....................

## السؤال الخامس: اكتب المصطلح العلمي المناسب

(1) تكسير وتفتيت الصخور. (..........................)

(2) عملية نقل الرمال أو الصخور من مكان إلى آخر. (..........................)

(3) عملية إرساء الرواسب إلى أسفل. (..........................)

(4) وادي عميق جوانبه شديدة الانحدار. (..........................)

## السؤال السادس: صوب ما تحته خط

(1) تحدث عملية التجوية في فترة زمنية قصيرة. (..........................)

(2) تحدث التعرية بسبب تفتيت الرياح أو المياه للصخور. (..........................)

(3) القلاع الرملية الموجودة على الشاطئ تتأثر بحركة الهواء. (..........................)

(4) الأخدود وادي عميق جوانبه قليلة الانحدار. (..........................)

(5) تسبب النهر على مدى فترات قصيرة في تعرية الصخور. (..........................)

(6) تؤدي الأنهار إلى تغير التضاريس بصورة سريعة. (..........................)

## السؤال السابع: (1) صل من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب)

| (أ) | (ب) |
|---|---|
| (1) التجوية | – تتفتت الصخور أثناء جريانها في الأنهار. ( ) |
| (2) الأشنيات | – تكسير وتفتيت الصخور. ( ) |
| (3) المياه | – كائنات حية تنتج أحماض أثناء نموها تفتت الصخور. ( ) |

### (2) صل من العمود (أ) ما يناسبه من العمود (ب)

| | |
|---|---|
| (1) الأخدود | – تلال من الرمال. ( ) |
| (2) الطمي | – وادي عميق. ( ) |
| (3) الدلتا | – يحتوي على رمال ناعمة وطين. ( ) |
| (4) الأخدود الملون | – تقع عند مصب النهر. ( ) |
| (5) الكثبان الرملية | – يوجد في سيناء. ( ) |

## السؤال الثامن: علل لما يأتي

(1) تظهر بعض الصخور باللون الأحمر.

- ........................................................................................................

(2) تنتقل الرمال والتربة من مكان لآخر.

- ........................................................................................................

(3) اختفاء القلاع الرملية على الشواطئ بعد فترة قصيرة.

- ........................................................................................................

(4) تعد الرياح من عوامل التعرية.

- ........................................................................................................

(5) التجوية الكيميائية لها تأثير أكبر من التجوية الميكانيكية.

- ........................................................................................................

(6) يصدأ الحديد المكون للصخور، ويسبب تغيرها نوعها.

- ........................................................................................................

(7) تغير الأنهار من شكل سطح الأرض.

- ........................................................................................................

(8) من الصعب رؤية التجوية وهي تحدث.

- ........................................................................................................

(9) أرض الدلتا أرض عالية الخصوبة.

- ........................................................................................................

(10) تكون الأخاديد.

- ........................................................................................................

## علل لما يأتي

(11) تتكون الكثبان الرملية في الصحراء.

- ..................................................

## السؤال التاسع: ماذا يحدث ...؟

(1) عند نقل الرياح للرمال الموجود في الصحراء من مكان لآخر.

- ..................................................

(2) عند تجمد الماء في شقوق الصخور.

- ..................................................

(3) عند اصطدام الرياح والمياه بالصخور.

- ..................................................

(4) عند إذابة المعادن المكونة للصخور.

- ..................................................

(5) عند توقف الرياح التي تحمل الرمال.

- ..................................................

(6) عند حدوث عملية التجوية والتعرية.

- ..................................................

(7) عند جريان نهر سريع على الصخور لفترة طويلة.

- ..................................................

(8) عند اصطدام الرمال التي تحملها الرياح بحاجز.

- ..................................................

(9) عند التقاء مياة النهر المتدفقة المحملة بالرواسب مع مياة البحر الساكنة.

- ..................................................

## ماذا يحدث...؟

(10) اصطدام الأمواج مع القلاع الرملية على الشاطئ.

- ........................................................................................................



(11) عند جفاف الأنهار.

- ........................................................................................................

## السؤال العاشر: قارن بين

(1) قارن بين الأخدود والوادي من حيث الانحدار. .

- ........................................................................................................



## السؤال الحادي عشر:عرف ما يأتي



(1) الكثبان الرملية:

- ........................................................................................................



(2) الدلتا:

- ........................................................................................................

(3) الرواسب:

- ........................................................................................................

(4) الأخدود:

- ........................................................................................................



(5) التجوية:

- ........................................................................................................

(6) التعرية:

- ........................................................................................................

## السؤال الثاني عشر:أجب عما يأتي

(1) وضح أهمية الرياح في تغيير شكل سطح الأرض.

• ........................................................................................................................

(2) رتب العمليات من حيث ترتيب حدوثها: (الترسيب – التجوية – التعرية).

• ........................................................................................................................

(3) اذكر عاملا من عوامل التعرية.

• ........................................................................................................................

(4) تتعرض الصخور لعدة عمليات تغير من شكلها، حدد هذه العمليات.

• ........................................................................................................................

(5) ما القوة المسئولة عن سحب الصخور من جوانب الجبال إلى أسفل؟

• ........................................................................................................................

(6) حدد نوع التجوية: حمض الأشنيات.

• ........................................................................................................................

(7) حدد نوع التجوية: نمو جذور النباتات.

• ........................................................................................................................

(8) ما الدليل على تكون الأخاديد بفعل الماء؟

• ........................................................................................................................

(9) كيف تكونت دلتا النيل في مصر؟

• ........................................................................................................................

(10) ما أكبر الأخاديد في العالم؟

• ........................................................................................................................

(10) اذكر مثالا لأخدود موجود في مصر.

• ........................................................................................................................

# الإجابات

## السؤال الأول: اكتب كلمة (✓) أو كلمة (✗)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ✗ | 2 | ✓ | 3 | ✗ |
| 4 | ✓ | 5 | ✓ | 6 | ✓ |
| 7 | ✓ | 8 | ✓ | 9 | ✓ |
| 10 | ✓ | 11 | ✗ | 12 | ✗ |
| 13 | ✓ | 14 | ✓ | 15 | ✓ |
| 16 | ✗ | 17 | ✗ | 18 | ✓ |
| 19 | ✓ | 20 | ✓ | 21 | ✗ |

## السؤال الثاني: اختر الإجابة الصحيحة

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | تجوية | 2 | المياه | 3 | تعرية |
| 4 | الأكسجين | 5 | حركة الجذور | 6 | توقف حركة المواد |
| 7 | التعرية | 8 | التجوية الميكانيكية. | 9 | طبيعية |
| 10 | الأمواج | 11 | الكيميائية | 12 | الميكانيكة |
| 13 | الكيميائية | 14 | الميكانيكة | 15 | زادت |
| 16 | أكبر | 17 | الميكانيكة | 18 | الكيميائية |
| 19 | زادت | 20 | شديدة | 21 | سريعة |
| 22 | طويلا | 23 | بطيئة | 24 | التجوية والتعرية |
| 25 | الكثبان الرملية | | | | |

## السؤال الثالث: أكمل

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | أحماض | 2 | الكيميائية | 3 | المياه |
| 4 | التعرية | 5 | الأرض | 6 | الرمال |
| 7 | طويلة | 8 | التعرية | 9 | الترسيب |
| 10 | التعرية | 11 | جديدة | 12 | الوديان |
| 13 | زادت | 14 | طويلة | 15 | V |

## السؤال الرابع أكمل بما بين القوسين

(1) الأمواج (2) المياه (3) الميكانيكية (4) الأشنيات (5) كميائية

## السؤال الخامس: اكتب المصطلح العلمي المناسب

(1) التجوية (2) التعرية (3) الترسيب (4) الأخدود

## السؤال السادس: صوب ما تحته خط

(1) طويلة (2) التجوية (3) الأمواج

(4) شديدة (5) طويلة (6) بطيئة

## السؤال السابع: صل

صل (1) الترتيب من الأعلى ( 3 - 1 - 2 )

صل (2) الترتيب من الأعلى ( 5 - 1 - 2 - 3 - 4 )

## السؤال الثامن: علل لما يأتي

(1) بسبب تفاعل الأكسجين مع الحديد المكون للصخور ويُكون صدأ أحمر اللون.

(2) بسبب التعرية.

(3) بسبب حركة الأمواج.

(4) لأنـها تنقل الرمال وتحرك التربة.

(5) لأنـها تكون مادة جديدة.

(6) بسبب تفاعل الأكسجين مع الحديد المكون للصخور ويُكون صدأ أحمر اللون.

(7) تسبب حركة الأنـهار تفتيت الصخور ونقلها.

(8) لأنـها تحتاج إلى فترات زمنية طويلة جدا.

(9) لأنـها تتكون من الطمي الذي يجعلهاأرض خصبة صالحة للزراعة.

(10) بسبب التدفق السريع للمياه التي تحمل الرواسب.

(11) بسبب رواسب الرمال التي تحركها الرياح.

## السؤال التاسع: ماذا يحدث ...؟

(1) تكوين الكثبان الرملية.

(2) حدوث تجوية ميكانيكية وتفتيت الصخور.

(3) حدث التجوية وتفتيت الصخور.

(4) حدث تجوية كيميائية وتفتيت الصخور.

(5) يحدث الترسيب وتكوين الكثبان الرملية.

(6) تفتيت الصخور ونقلها من مكان لآخر.

(7) تتكون الوديان والأخاديد.

(8) يحدث الترسيب وتتكون الكثبان الرملية.

(9) تنخفض سرعة جريان النهر يسقط معظم الطمي في الماء وتتكون الدلتا.

(10) تتأثر القلاع الرملية بحركة الماء والأمواج وتسقط مع مرور الزمن.

(11) تظهر الأخاديد والوديان.

## السؤال العاشر: قارن بين

(1) الوادي: قليل الانحدار، الأخدود: شديد الإنحدار.

## السؤال الحادي عشر: عرف ما يأتي

(1) الكثبان الرملية: تلال مكونة من الرمال كونتها الرياح.

(2) الدلتا: أرض مستوية مثلثة الشكل تكونت من الرواسب.

(3) الرواسب: قطع الصخور التي تعرضت للتجوية وتحركت بفعل التعرية.

(4) الأخدود: وادي عميق جوانبه شديدة الانحدار.

(5) التجوية: تكسير وتفتيت الصخور.

(6) التعرية: تحريك فُتات الصخور والتربة.

## السؤال الثاني عشر: أجب عما يأتي

(1) تنقل الصخور المفتتة وتكون الكثبان الرملية.

(2) التجوية – التعرية – الترسيب

(3) الجاذبية، الأمطار، الأنهار، الرياح.

(4) التجوية والتعرية.

(5) الجاذبية.

(6) كيميائية.

(7) ميكانيكية.

(8) وجود أشجار ونباتات حول بعض الأخاديد.

(9) تكونت من مياه مليئة بالرواسب حملها النهر حتى تصب في البحر المتوسط.

(10) الأخدود العظيم (أمريكا الشمالية)

(11) الأخدود الملون في سيناء.

# كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين

## مثلا ازاى نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9

